Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Stanford University Libraries
3 6105 117 229 521

MANNUS-BIBLIOTHEK
herausgegeben
von Professor Dr. Gustaf Kossinna
No. 29

Die Eingliederung Indiens in die Geschichte der Baukunst

Von
G. Th. Hoech

Leipzig
Verlag von Curt Kabitzsch

913.43 M285
Digitized by Google

913.43
M28s

STANFORD·VNIVERSITY·LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Mannus-Bibliothek
herausgegeben von
Professor Dr. Gustaf Kossinna
Nr. 29

Die Eingliederung Indiens in die Geschichte der Baukunst

Von

Baurat G. Th. Hoech
in Kolberg

Mit 37 Abbildungen im Text

STANFORD LIBRARY

Leipzig · 1922 · Verlag von Curt Kabitzsch

GERMANY

Digitized by Google

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

296672

STANFORD LIBRARY

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

Digitized by Google

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit wurde 1918 für die Mannus-Zeitschrift angenommen, konnte aber wegen andrer Stoffe und dann wegen des wachsenden Papiermangels erst jetzt gedruckt werden.

Inzwischen ist erschienen:

Buddhistische Tempelanlagen Siams von Prof. Dr. Doehring im Zentralbl. d. Bauverw. 1921.

Vom Verfasser sind an kunstgeschichtlichen Aufsätzen außer den im Buche angezogenen veröffentlicht worden:

Die Dachlösung der Propyläen zu Athen, in der Deutschen Bauztg. 1911.

Keine Hypäthraltempel, sondern dreischiffige Hallentempel, I, II und III, in der Deutschen Bauztg. 1912, in der Zeitschr. f. Gesch. d. Architektur, 1912 und 1913, in der Berl. philol. Wochenschr. 1913 u. 1914.

Die Hauptformen der römischen Triumphbogen und der Stil der römischen Münzen, in der Berl. philol. Wochenschr. 1917.

Hypaethra-Ubizwa-Säulenhalle, daselbst 1919.

Kolberg im Januar 1922.

Digitized by Google

Digitized by Google

Einleitung.

Außer der Sammlung von Bautenresten und von Nachrichten über Baudenkmäler beschäftigt sich die Kunstforschung mit der Entwicklung der einzelnen Bauformen. Dadurch wird nicht allein eine übersichtliche Ordnung der zahllosen Einzelformen, sondern auch ein Verständnis für die Bedeutung der Kunstformen erstrebt.

Durch zahlenmäßige Gruppierung könnte sogar festgestellt werden, welche Ausführungsform der Zierglieder die häufigste Anwendung erfahren oder den meisten Baukünstlern als Ausdruck ihrer Absichten gedient hat. Man wende solches Verfahren z. B. auf die sogenannten „Eierstäbe" an; nichts wird dadurch gewonnen sein als eine Schablone für die Nachahmung mit der größten Sicherheit des Beifalls aller gedankenlosen Kunstfreunde.

Erst als Karl Boetticher in seiner Tektonik die Eierstäbe als Blattwellen nachwies, war die wahre Bedeutung der Eierstäbe klargelegt, und ihre Verwendung mit vollem Bewußtsein möglich.

Ein Ziel der Kunstforschung sollte sein, für alle Kunstformen den Ursprung und somit auch ihre Bedeutung festzustellen, damit ihre Anwendung nicht in dunklem Nachahmungstriebe, sondern mit Gedankenklarheit erfolgen kann. Der schaffende Künstler gewinnt dann die wahre Freiheit, unter Beachtung der Hauptgesetze die Form seinen neuen Zwecken anzupassen. An Stelle des Spielens mit unverstandenen Formen tritt das bewußte Schaffen eines Könners.

Das Verständnis der seltsamsten Bauformen wird dadurch erleichtert, daß die Anwendung örtlich beschränkt ist. Die natürlichen Verhältnisse des Landes und die Bedürfnisse seiner Bewohner führen auf den Ursprung der bodenständigen Bauformen.

Pyramiden.

Im alten Ägypten z. B. bildete der Moeris-See westlich des unteren Niltales ein natürliches Sammelbecken, welches durch die Hochfluten des Nils gefüllt wurde und nach Verlauf der Fluten zur Nachbewässerung des linken Nilufers diente. Als das weite Zuflußtal, das heutige Fayum, aufgelandet war, mußte der Schlammboden abgehoben und in Haufen zusammengetragen

Digitized by Google

werden. Aus dem Bedürfnis möglichst geringe Flächen dem Anbau zu entziehen, entstand die Pyramidenform, und aus der jährlichen Vergrößerung durch umgebaute Schichten erhielt die Pyramide die Bedeutung eines Maßes für Zeit und Arbeit und damit für die Leistung eines regierenden Pharao. (Vgl. Zeitschr. d. Verb. Deutscher Arch. u. Ing.-Vereine 1915, S. 183—186.)

Nachdem die Nutzbauten der Pyramiden aus Lehmziegeln im Bewußtsein des Volkes zu einem Wahrzeichen der Macht geworden waren, wurden solche nicht allein im Fayum und am Rande des westlichen Niltales aus Ziegeln, sondern auch von eitlen Pharaonen aus Stein erbaut, jedoch unter Beibehaltung der Örtlichkeit jener Nachbewässerung.

In Babylonien wurden die Stockwerkspyramiden aus Ziegeln mit lotrechten Wänden errichtet, desgleichen die Steinpyramiden in Indien und Java. Jene Steinpyramiden Ägyptens können nicht aus dem Steinbau entwickelt sein, sie sind nur als Nachahmung der geböschten Haufen von Schlammstücken verständlich. Ganz allgemein geht die Entwicklung vom Luftziegel über den gebrannten Ziegel zum Hausstein und von der Zeltstange über den Holzstiel zur Steinsäule.

Geschweifte Dächer.

Die geschweiften Dachformen der Chinesen sind aus der Verwendung von Bambusstangen zu Sparren und Dachlatten entstanden (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1913, S. 61—66). Diese sehr biegsamen und doch tragfähigen Stangen trugen ursprünglich Dächer aus Schilf, Stroh, Laub und Baumrinden, welche durch Deckstangen auf First und Graten festgehalten wurden. Als diese mit dem Buddhismus aus Indien eingeführte Bauweise im Bewußtsein des Volkes festgewurzelt war, wurden die geschweiften Formen mühevoll in Bauhölzern nachgeahmt, und auf den neuen Ziegeldächern die früheren Bambusdeckstangen in Terrakottaformen wiedergegeben.

Als Schriftquelle für die sehr frühe Verwendung von Bambus in Indien als Sparren über den Hausbalken kann Atharvaveda 3, 12, 6 und 9, 3, 4 angeführt werden (vgl. Heinrich Zimmer, Altindisches Leben, die Kultur der vedischen Arier, 1879, S. 71 und 153).

Gewölbte Dachformen aus Bambusstangen sind nach James Fergusson History of Indian and Eastern Architecture, 1891, S. 646, noch jetzt in Bengalen üblich und sehr alt, wie ihre Nachahmung an alten Tempeln zeigt (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 535—538).

Die geschweiften Dachformen Indiens, Chinas und Japans sind sonach nicht die Erzeugnisse einer ursprünglichen besonderen Geistesanlage, sondern einfach die naturgemäßen Formen des örtlichen Baustoffes. Die Bambusdächer sind sowohl bodenständig als auch stilgemäß. Ihre jahrhundertlange Verwendung hat erst den Geschmack geschaffen, so daß die Überlieferung auch für Holzbauten mit Ziegeldächern maßgebend blieb.

Digitized by Google

Bambustürme.

Ganze Bambusbauten entstanden in Indien und den Nachbarländern durch Ausbau der dichten Bambusbüsche unter Benutzung der natürlichen Eigenschaften der Riesenhalme und ihres dichten Bestandes in einzelnen runden Büschen (nach Abb. 1); (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 527 u. 528).

Solche Bambusbauwerke sind nicht mehr vorhanden, ihre Formen sind jedoch in der Nachahmung durch Steinbauten deutlich erhalten. Aus diesen Versteinerungen lassen sich die verschiedenen Bauformen des Bambusstils ableiten und wiedergewinnen (s. Abb. 3—9).

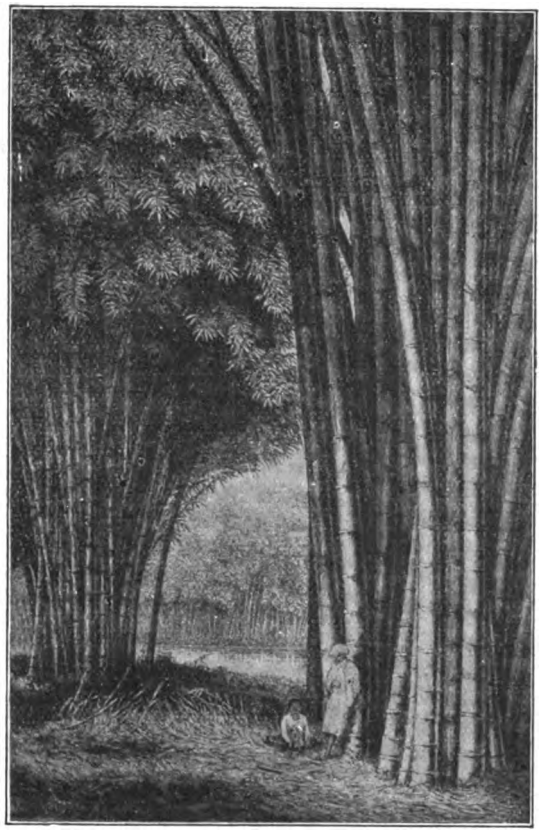

Abb. 1. Bambuswald.

Zuerst wurden Bambus-Bauformen an den steinernen Pagodentürmen Siams entdeckt (siehe Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 530—534), dort waren die Außenhalme eines Bambusbusches umflochten und gingen über dem hohen lotrechten Teile in eine spitzbogige Kuppelform über.

Nun konnten auch die indischen Pagoden als Nachahmungen von Bambustürmen erkannt und der von James Fergusson vergeblich gesuchte Ursprung ihrer äußeren Kurvenform nachgewiesen werden. Die Zuckerhutform wurde in Assyrien ebenfalls verwendet (vgl. Abb. 43 bei Perrot-Chipiez). Ferner gelang es den Bambusstil in die seltsamsten Bauformen Birmas, Chinas, Japans usw. zu verfolgen (vgl Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 720—732). Wie die russischen Kirchenkuppeln bis zur Gedächtniskirche in Leipzig 1913, sind auch die ruthenischen Holzkirchen, z. B. in Tucholka auf Taf. 84 der Monatsschr. f. Kunst u. Wissensch. 1915, und in Orava bei Munkacz von Bambusbauten Indiens abgeleitet.

Digitized by Google

Auch die Formen der gewölbten Felsentempel lassen sich aus Bambusvorbildern erklären; weder die Säulen in den dreischiffigen gewölbten Höhlen noch die Rippen an den Bogendecken sind im Fels erforderlich, diese sind nur Nachbildungen der geheiligten Bambusformen (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1914, Abb. 25, S. 539).

Die einhüftigen Seitenschiffe der Felsentempel sind in Siam nach Fergusson Abb. 372 und später in den gewölbten Kirchen St. Etienne zu Caen, St. Gerner bei Beauvais, in Bronnbach usw. nachgeahmt worden.

Der ganze Querschnitt der dreischiffigen Felsentempel zu Bhaja und Ajanta (nach Abb. 2) mit entbehrlichen Säulenreihen wurde im Kleeblattbogen der Tempel zu Marttand in Kaschmir nachgeahmt, wie bereits James Fergusson auf S. 285 ausgesprochen hat. In dieser Kunstform nach Abb. 158, 161, 162, 167 usw. bei Fergusson, deren Ursprung auf den Bambusstil zurückzuführen ist, darf wiederum eine Anfangsform des Maßwerks gesucht werden, dessen Entwicklung in Stein nicht stoffgerecht wäre, also nur als Übertragung oder Übersetzung verständlich ist; vgl. unten Abb. 35.

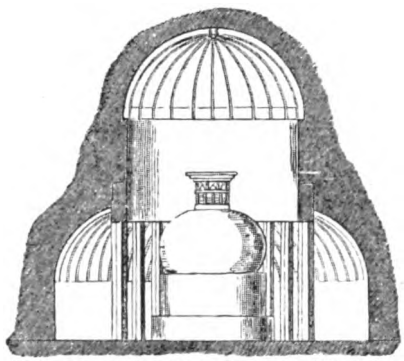

Abb. 2. Felsentempel 10 zu Ajanta.

Die tektonischen oder stilbildenden Eigenschaften des Steins als Baustoff sind sehr beschränkt. Nur die in Platten brechenden Steinschichten führen ohne Künsteleien zu Fußböden, flachen Decken, Schichtenmauern und in höchster Ausnutzung zu Kragsteingewölben und Kragsteinkuppeln. Dahingegen haben Stein und Fels die ihnen angearbeiteten Kunstformen anderer Baustoffe am getreusten bewahrt und überliefert.

Muscheln.

Die inneren Rippen der Kundräume in den Felsentempeln (nach Abb. 2) wurden in den Halbrundnischen der Bildhauerarbeiten u. a. an Sarkophagen weiter verwendet. Als der Ursprung dieser Nischenrippen verdunkelt war, bildete man aus ihnen eine Muschel mit Schließstelle im Nischenscheitel. Vielleicht hat die bis 2 m lange Riesenmuschel des Indischen Ozeans, welche als Weihwasserbecken benutzt wurde, auf diese Formengebung einigen Einfluß geübt. Die byzantinische Kunst hat dann die Muschelform umgedreht, so daß die Rippen vom Mittelpunkte des Halbkreises und damit auch vom Kopfe der eingestellten Bildsäule ausgingen. In dieser Form hat sich die Muschel als Bekrönung im Kunstgewerbe bis zur Neuzeit erhalten.

Digitized by Google

Reiche Formen des Bambusstils.

Die Bambusbüschel nach Abb. 1 boten seit jeher den Ureinwohnern gesicherte Wohnplätze. Nach der Überlieferung wohnte dann Buddha während der Regenzeit in Bambushütten, die ihm von seinen Anhängern eingerichtet

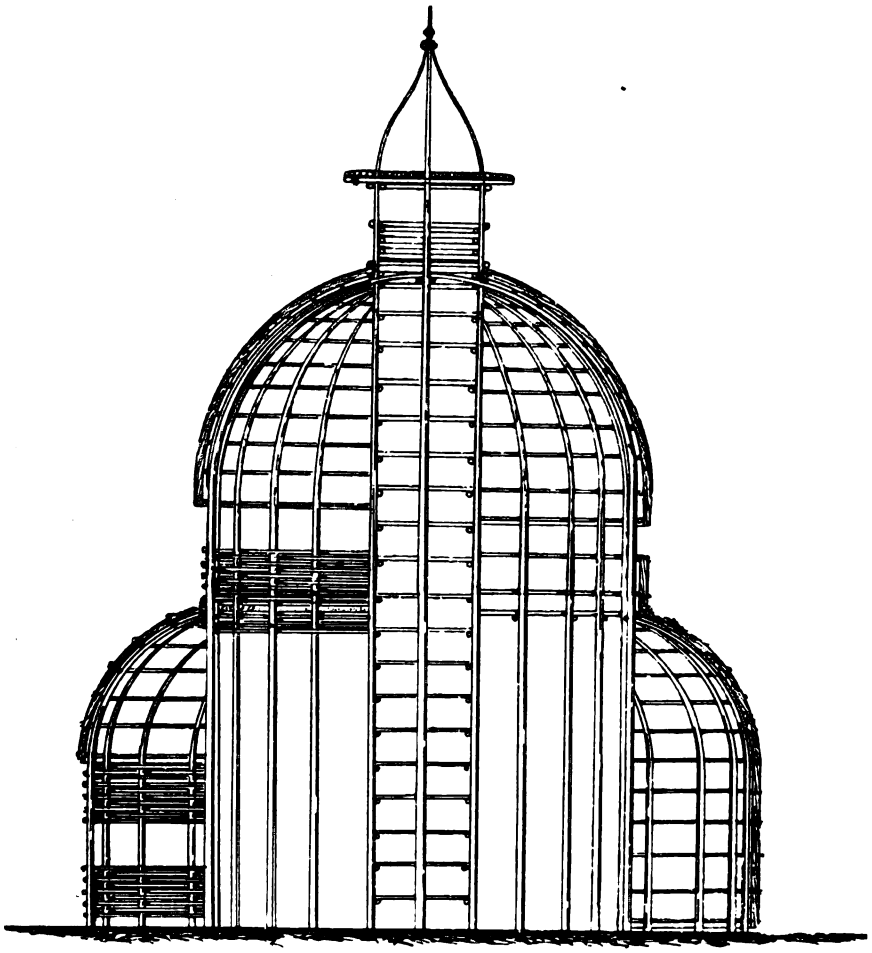

Abb. 3. Bambusvorbild für Höhlentempel.

wurden. An solchen Stellen wurden später Klöster erbaut. Man muß annehmen, daß die Verehrer Buddhas die reichen tektonischen Eigenschaften der Bambusbüsche vielseitig ausgenutzt und mannigfaltige Bambusformen im Gangestale erdacht und geschaffen haben, die dort seit König Asoka im Ziegelbau nachgeahmt wurden. Aber auch die Felsentempel und Rundtürme wurden durch den Bambusstil beeinflußt.

Digitized by Google

Von freistehenden Bauten, deren Bekrönungen — in Indien Amalaka genannt — besonders reich und abwechselnd geformt sind, seien wenigstens einige kurz erläutert. Die runden Bambustürme Siams zeigen als einfachste Bekrönung eine Bambusähre [1]). Die bereicherte Abb. 3 hat nicht allein die dreischiffigen Felsentempel Indiens vorgebildet, sondern ist auch beim großen Sonnentempel zu Peking im Holzbau nachgeahmt worden. Die einfachere

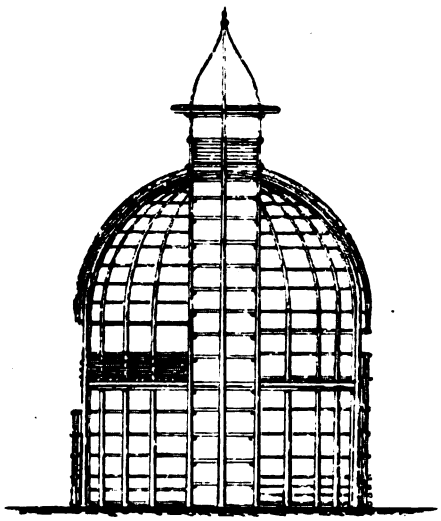

Abb. 4. Bambusvorbild für Topen und Dagoben.

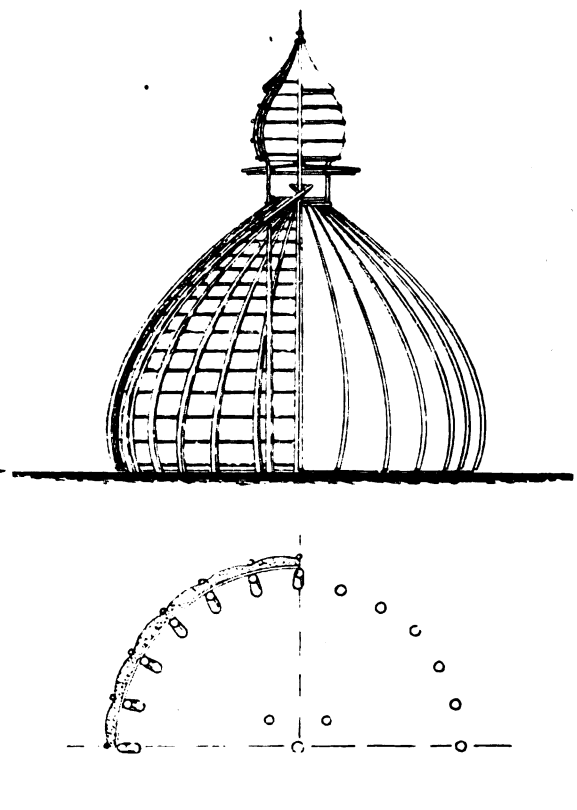

Abb. 5. Bambusvorbild für Zwiebelkuppeln.

Form der Abb. 4 war das Vorbild der halbkugelförmigen Topen und Dagoben in Sanchi, Manikyala, Nepal usw. mit einer vierseitigen Laterne für die Reliquie; s. unten die Abb. 30—33.

Abb. 5 gab das Vorbild für die Zwiebelkuppeln, die im alten und neuen Indien so reichlich vertreten sind. Aus dem Grundriß mit Deckstangen über

[1]) Nach Dr. Doehring sind die Wandverzierungen in Siam aus der Reisblüte entwickelt.

Digitized by Google

der Laubeindeckung ist die Entstehung der Melonenkuppeln zu erkennen, die in Indien noch jetzt beliebt und bis Ägypten zu verfolgen sind. Auf den Grabesmoscheen in Kairo finden sich auch mehrere Spitzkuppeln mit Flechtwerkverzierungen nach indischen Vorbildern. Solche Kuppeln setzen sich glatt auf die Unterbauten, während einige Melonenkuppeln soweit vor die Mauer-

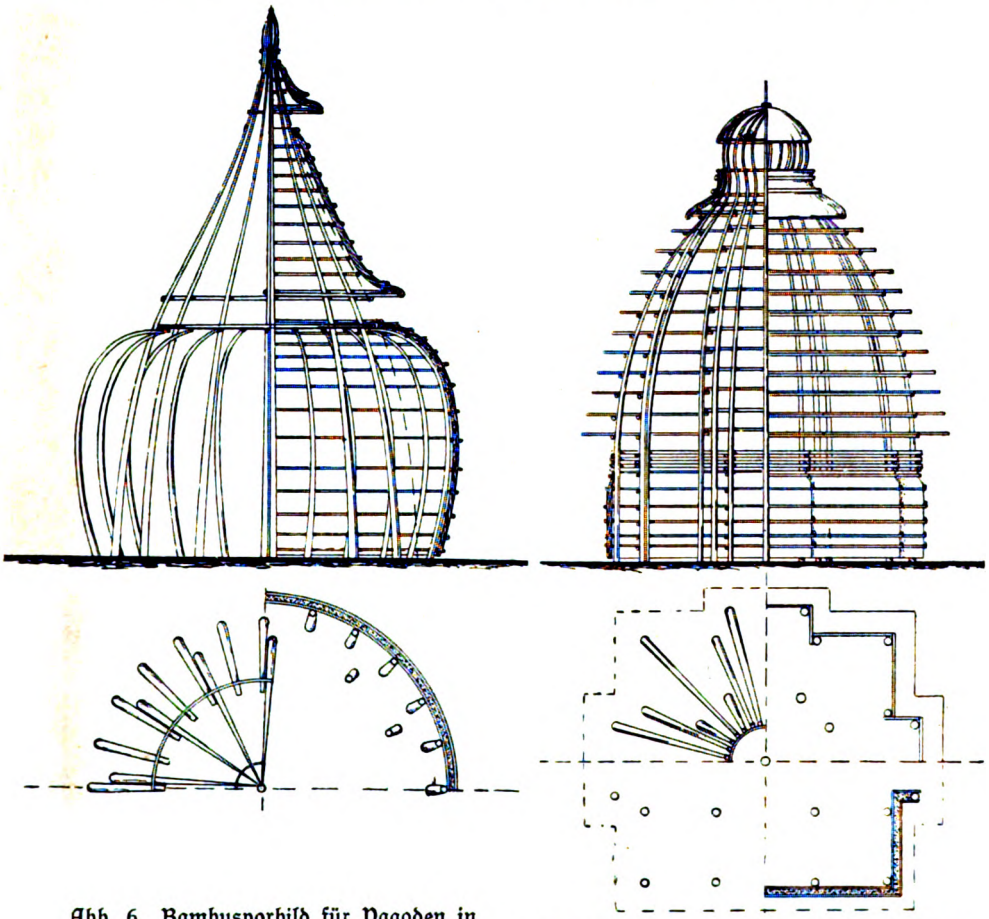

Abb. 6. Bambusvorbild für Pagoden in China und Birma.

Abb. 7. Bambusvorbild mit Schutzdächern.

flucht vorspringen, wie ihre Vorbilder, die Laubeindeckungen mit Deckstangen vor dem unteren Bambusturmteile. Ein weiterer deutlicher Beweis ihres Ursprungs.

Abb. 6 zeigt das Vorbild für massive Pagoden und Türme in Birma und China, besonders in Peking; s. Abb. 13.

Abb. 7 mit zahlreichen vorspringenden Schutzdächern findet sich bei vielen Vorhallen zu Pagoden in Indien, z. B. in Udaipur und zu Kanarak in

Digitized by Google

Oriſſa nach Abb. 30 und 12, aber auch im Holzbau bei Nara in Japan. Dort iſt die indiſche Amalaka durch den oſtaſiatiſchen Mittelſtiel mit einer Krone aus Metallringen erſetzt.

Eine Vermittlung zeigt Abb. 8 entſprechend der Pagode zu Khajuraho in Bundelkund. Am wichtigſten daran ſind die runden Anbauten; ſ. Abb. 31.

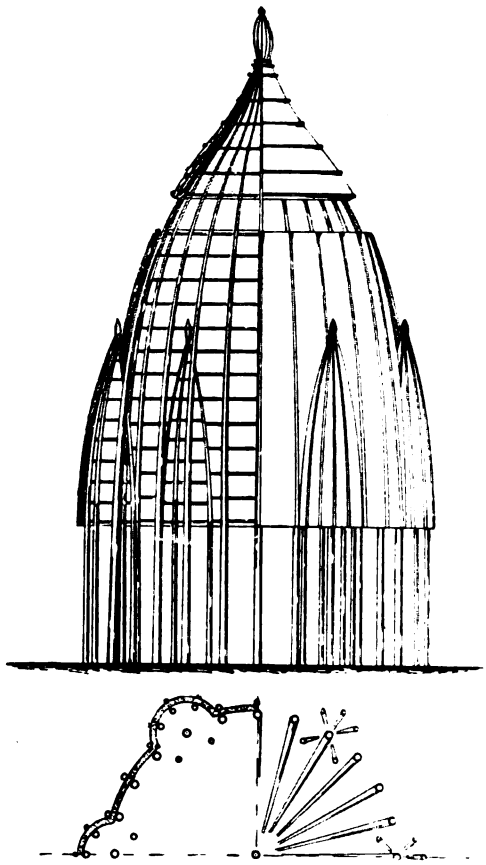

Abb. 8. Bambusvorbild mit runden Anbauten.

Dieſe bereicherte Grundrißform hat den größten Einfluß auf die Entwicklung der Kuppelbauten ausgeübt. Beſonders der Tempel der Minerva Medica zu Rom erſcheint als eine Nachbildung mit einem Kranze halbrunder Wandvorlagen oder Apſiden. Der Tempel zu Gualior nach Abb. 259 bei Ferguſſon bildet eine Übergangsform mit rechtwinkligem Mittelraume, umgeben von runden und rechteckigen Anbauten. Ähnliches findet man beim Pantheon in Rom, beim Baptiſterium zu Novara und bei San Lorenzo in Mailand. Die Kapelle auf der Inſel St. Honorat hat bei achteckigem Grundriſſe nur runde Wandniſchen. Aber ſchon vor dem Mittelalter entſtanden bereicherte Formen der Zentralbauten z. B. die Kirche zu Zorah im Hauran, San Tomaſo zu Alemno und der Felſendom zu Jeruſalem. Bauten wie San Lorenzo in Mailand mit flachbogigen und St. Croix bei Arles mit halbrunden Apſiden führen zur Kreuzkirche, deren fünf Quadrate bei Nichtbeachtung der Entwicklung den Bambusbauten weſensfremder erſcheinen als die fünf Kuppeln von San Marco in Venedig.

Dieſer nach Prieß oſtgotiſche Bau, aus Ravenna übertragen, hat einen Grundriß wie der Tempel zu Sadri in Abb. 133 bei Ferguſſon und erinnert wie die von halbrunden Apſiden umgebenen Vierungskuppeln — Sankt Peter in Rom — an die Bambusbauten Indiens; desgleichen die runden Chorabſchlüſſe mit Kapellenkranz, ſowie die Baptiſterien des Mittelalters. Die

Digitized by Google

geſchweiften Bögen über den Rundbögen an San Marco, die überhöhten Kuppeln und deren zierliche Laternen ſind beſonders deutliche Bambuseinzelheiten. Bei dem Zentralbau des heutigen San Vitale in dem oſtgotiſchen

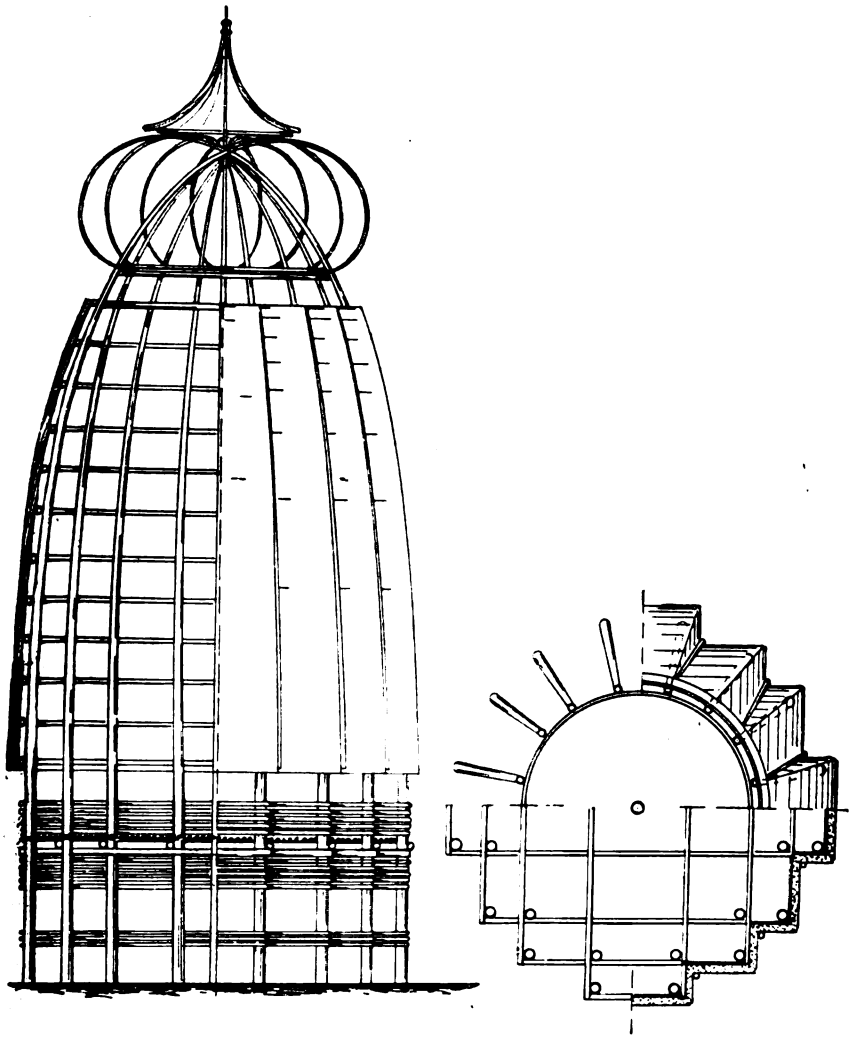

Abb. 9. Bambusvorbild mit rechteckigen Wagenvorlagen.

Ravenna traten neue Zierformen hinzu, welche die Oſtgoten von ihren Wanderungen mitgebracht hatten; ſ. unten.

In Abb. 9 iſt der Grundriß quadratiſch und hat rechteckige Vorlagen innerhalb des umſchriebenen Kreiſes. Die rechtwinklige Form des unteren Teils geht nach oben ungezwungen und naturgemäß in die runde Form über,

Digitized by Google

und auch die reiche krönende Amalaka entspricht den natürlichen Eigenschaften der Bambushalme; vgl. Abb. 12.

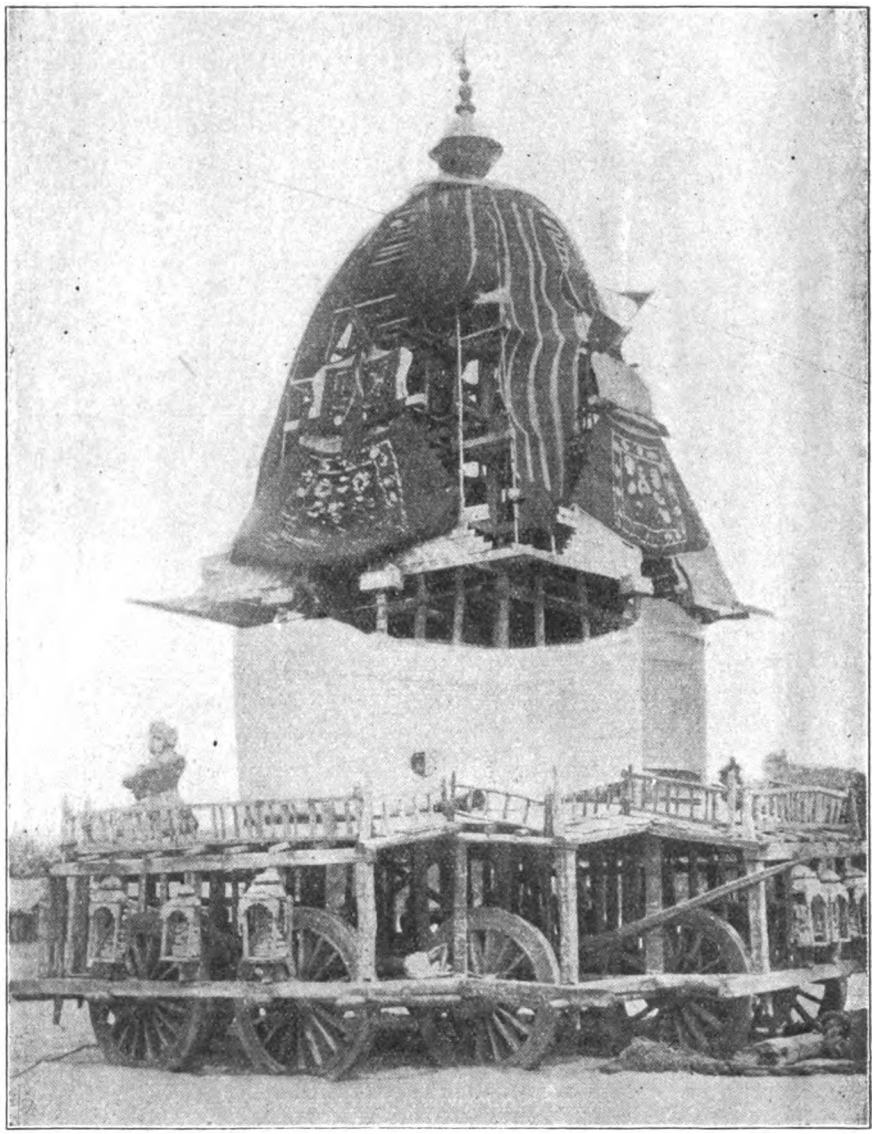

Abb. 10. Prozessionswagen des Jagannath zu Puri.

Der Engländer Wm. Simpson hat die indischen Pagoden als steinerne Nachahmungen eines Bambusstangengerüsts auf dem Prozessionswagen des Jagannath zu Puri in Orissa bezeichnet. Das umgekehrte ist richtig: die fahr-

Digitized by Google

bare Hütte ist eine Nachahmung der Bambuspagoden. Nur entsprechend jenem örtlichen Kultus sind bei einem Pagodenturm zu Kanarak bei Puri nach Fine Art in India von Vincent Smith, Taf. 4, zwölf drehbare Steinräder angebracht und vor ihm riesige Gespanne in Stein ausgehauen. Auch Fergusson gibt in Abb. 210 einen monolithen kleinen Seitentempel mit beweglichen Rädern als Nachahmung des Götzenwagens. Ein solcher ist nach Abb. 10 aus Holzstangen hergestellt, hat 12 Räder und wird von den frommen Pilgern an dicken Tauen gezogen. Diese 12 Räder und die Grundrißform des Wagens lassen erkennen, daß dafür der Bambusbau (Abb. 9) Vorbild gewesen ist. Die rechteckigen Wandvorlagen ergaben sich aus dem runden Grundrisse der Bambusbüsche und sind bei dem nachgeahmten Wagenaufbau verloren gegangen. Auch in Kioto, der alten Hauptstadt Japans, wird ein Wagen mit einem hohen Aufbau an zwei Tauen durch die Straßen gezogen.

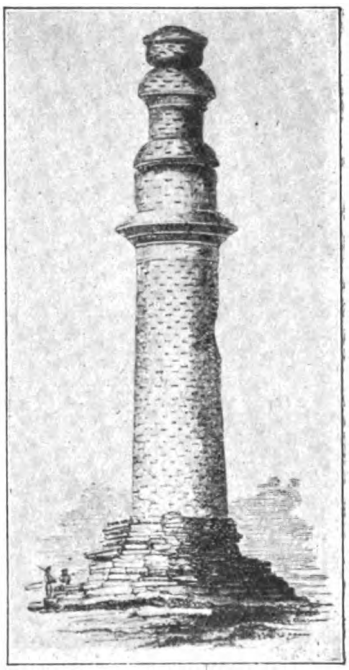

Abb. 11. Denksäule bei Kabul.

Rundtürme.

In der Zeitschrift für Bauwesen 1914 wurde auf S. 730 die Entwicklung der Steinbauten aus dem Bambusstile bis zur Denksäule bei Kabul in Afghanistan verfolgt (s. Abb. 11). Ihre weichen Umrißlinien sind ebenso wie die straffen Formen der Türme bei Ghazni in Afghanistan — Abb. 275 bei James Fergusson — aus den Bambusbauten mit Wandflechtung abgeleitet.

Schon James Fergusson sagt auf S. 497, daß diese Baudenkmäler zwischen dem Indus und Herat die Stilformen des Westens mit denen des Ostens verbinden können. Da nun Herm. Thiersch in Pharos, Antike, Islam und Okzident, 1909, S. 146ff. die Denksäule bei Kabul als Ausgangspunkt für die Rundtürme nachweist, so ist der Zug ihrer Entwicklung geschlossen. Man darf erklären, daß die Bambustürme aus den runden Bambusbüschen die Urbilder für alle runden Mauertürme, Pagoden und Minarette geliefert haben.

Der große buddhistische König Asoka (272—236 vor Chr.) schloß mit den Herrschern von Phrygien, Syrien, Ägypten, Kyrene und Epirus Bündnisse zum Schutze seiner Glaubensgenossen. Diese Tatsache wirft ein erklärendes Licht auch auf die seltsamen Formen der älteren Nuraghen auf Sardinien und Medrasen in Nordafrika sowie die Cucumella bei Volci und Albano (s. Taf. 14

Digitized by Google

in Denkmäler der Architektur 1860). Ihre Formen erinnern an indische Bambustürme und ihre hochgelegenen Kammern an Reliquienbehälter.

Wenn die Verbreitung indischer Bauformen im Gebiete des Mittelmeeres vor Alexander d. Gr. unglaubhaft erscheint, so kann auf den Vergleich des britischen Altertums mit Indien in The Bhilsa Topes von Alexander Cunningham 1854 verwiesen werden, insbesondere der britischen Stone-

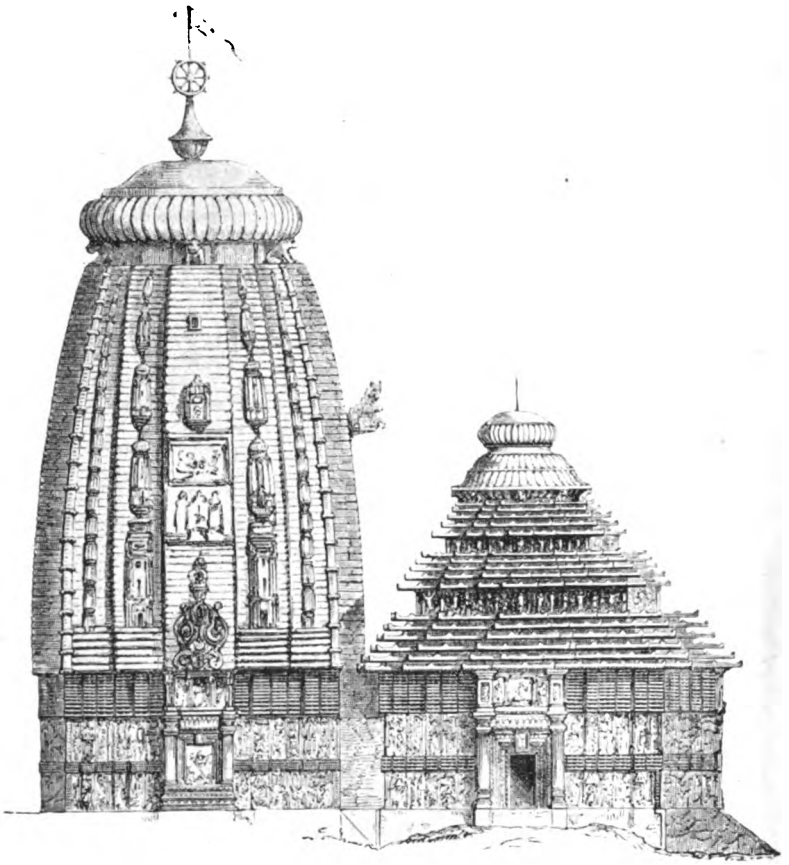

Abb. 12. Schwarze Pagode zu Kanarak.

henge und Kromlechs mit den Tempelbauten bei Ajanta und Sanchi in Indien. Wie die Druiden die Seelenwanderung der Brahmanen und Buddhisten lehrten, so auch Pythagoras. Die Griechen haben viel mehr als die Tierfabel aus Indien übernommen und nicht erst durch Alexander d. Gr., sondern schon durch die Feldzüge von Kyros und Dareios über Persien hinweg die indische Kultur kennen gelernt. Der Bericht von Ktesias erschien 398, und nach Aristoxenus wurde Sokrates in Athen von einem Inder verspottet. Auch hatten die Jonier schon vor Alexander im Norden bis Tibet gehandelt.

Digitized by Google

Lysikrates-Denkmal.

Der stärkste Einfluß der indischen Baukunst erscheint am Denkmal des Lysikrates, das für einen im Jahre 334 errungenen choragischen Sieg aufgeführt wurde. Dies Bauwerk, welches wie ein Gegensatz zum Parthenon, der griechischen Glanzleistung, erscheint, kann nicht in Griechenland seine Entwicklung gewonnen haben, sondern muß von auswärts eingeführt sein. Seine Vorbilder sind wahrscheinlich die indischen Pagoden des Bambusstils, insbesondere die in der schwarzen Pagode (Abb. 12) überlieferte Bauart und verwandte Formen. Die Bambusbauform wurde zu Athen wie folgt in Haustein übersetzt: Der Unterbau wurde quadratisch wie bei der schwarzen Pagode, und deren Mittelteil, welcher sich vom Rechteck durch die Kurven gebogener Bambushalme in die Kreisform verjüngt, wurde durch einen lotrechten Walzenkörper ersetzt, dessen Außenfläche durch 6 Halbsäulen entsprechend den Bambusdeckstangen, belebt wurde. Ein kräftiges Hauptgesims durfte in Griechenland nicht fehlen; und entspricht auch dem unteren Teile der indischen Amalaka. Das kuppelförmige Dach erhielt dann die indische geschwungene Form mit Blattverzierungen, wie Abb. 1 auf Taf. 15 in The Bhilsa Topes von Alexander Cunningham und Taf. 24, 32, 36 und 37 in Tree and Serpent Worship von J. Fergusson zeigen.

Abb. 13. Denkmal bei Peking.

Über das Kapitell als das einzige bis jetzt bekannte Beispiel durchgebildeter korinthischer Form an einem hellenischen Bauwerke höchst merkwürdig genannt, siehe unten. Nur soviel sei hier bemerkt, daß seine reichen Formen eine auffallende Ausnahme auf griechischem Boden bilden.

Digitized by Google

Während die griechische Baukunst mit wenigen Säulenformen ausgekommen ist, hat Indien eine überreiche Menge von Säulen, Decken, Innenräumen und Außenformen hervorgebracht. Die Kunst ähnelt darin der reichen Natur des Landes. Bisher ist nur der Einfluß des indischen Bambusstils besprochen worden; dieser tritt zu dem anderwärts allein vorbildlichen Holzbaustile. Das Ergebnis ist nicht eine zweifache sondern eher vierfache Bereicherung der Baukunst. Wenn man die Ableitung der indischen Bauformen einesteils aus dem Holzbau und andererseits aus den Bambusbauten durchführen wollte, würde man schon eine leidliche Übersicht über die Unmenge der Zierformen erhalten.

Lotos-Pflanzen.

Eine zweite Pflanze von höchster Bedeutung für die Kultur, Religion und Kunst der Inder ist die Lotosblume, eine der sechs einheimischen Arten der Wasserrosen oder Nymphaeen.

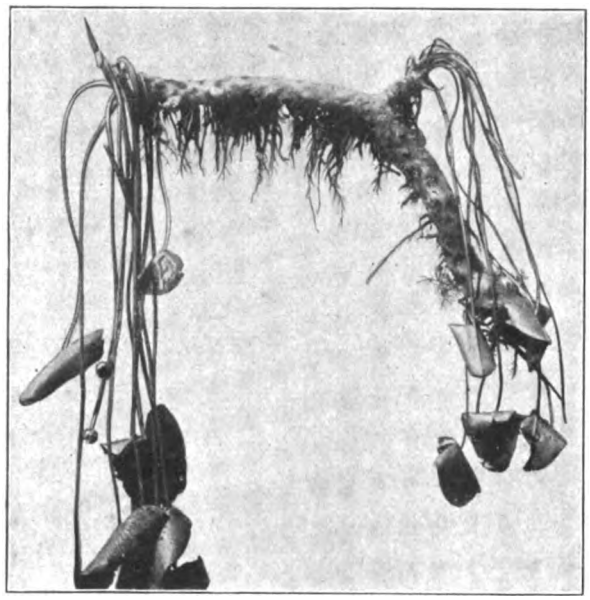

Abb. 14. Wurzelstock der Wasserrosen.

Schon in der Zeitschrift für Bauwesen 1914, S. 723 wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Reliquienbauten (Abb. 28, 37 usw.) in Japan, China und Indien in Kränzen von Lotosblumen stehen (s. Abb. 13). Auch die mohamedanischen Kuppeln, z. B. auf der berühmten Taj Mahal-Grabes-Moschee bei Agra, stehen in einem Kranze von Lotos-Blütenblättern, und bis zur russischen Gedächtniskirche in Leipzig 1913 lassen sich solche umhüllenden Blätter verfolgen. Ganz allgemein sitzt Buddha auch noch in den neuzeitlichen Darstellungen auf einer Lotosblume. Aber schon die ältere Dichtkunst läßt Brahma auf einem Lotos sitzen, der ihm heilig ist, und Vishnu, den Gott der Lebenskraft, während der Regenzeit auf einem Lotosblatte im Weltmeere schlafen. So war den alten Indern die Vorstellung geläufig, daß die heiligsten Gegenstände von der Lotosblüte und dem Lotosluftblatte, welche beide auf dem Wasser vermittelst

Digitized by Google

Luftzellen schwimmen, getragen werden. Beide besitzen, wie die tägliche Erfahrung lehrte, durch ihre Schwimmkraft eine weit größere Tragfähigkeit als ihre biegsamen Stengel.

Eine große Bedeutung für die Kunst kommt auch dem Wurzelstocke des Lotos zu. In der Farbe des Elfenbeins liegen die bis 2 m langen und bis 10 cm dicken fleischigen Wulste auf der Flußsohle, in die sie dünne Saugwurzeln entsenden (s. Abb. 14). Mit Hilfe dieser leben die wenigen ebenfalls dicken und fleischigen Verzweigungen üppig weiter, wenn auch der ursprüngliche Wurzelanfang abgestorben ist. Häufig findet man ein solch kurzes Anfangsstück an einem nach beiden Seiten üppig ausgetriebenen Wurzelwulste, an dessen beiden Enden die Luftblätter, die Wasserblätter und die Blüten entsprießen.

Abb. 15. Trisol-Sinnbild.

Dies erfolgt auch, wenn die vom Hochwasser fortgerissenen Wurzelstöcke an einer stillen Wasserstelle angetrieben werden, oder das fallende Wasser die Wurzelwulste sichtbar macht. Da die Wasserrosen in den Tempelteichen nicht welken,

Abb. 16. Trisul.

wurden ihre an beiden Enden austreibenden Wurzelstöcke zum Sinnbilde der Lebenskraft. Die mancherlei Eigenheiten der Lotospflanzen wurden nicht allein besungen, man bildete auch aus ihren ausprießenden Wurzelwülsten offenbar das alte Trisulsinnbild (siehe J. Fergusson S. 46, 104 und 112, sowie die Bekrönungen des Nordtores in Sanchi auf Abb. 18).

Trisul-Sinnbild.

Am deutlichsten zeigt Abb. 15 das Trisul an einem Friesstreifen. Die einzelnen Wiederholungen sind durch hängende Lotosrosen getrennt. Die Enden des Wurzelstockes bilden je zwei Blätter mit Knospe dazwischen, und die mittlere Spitze erinnert an die Ausgangsstelle der Wurzel. Häufig ist diese Spitze kurz; in den üppigen Bekrönungen des Tores von Sanchi (auf Abb. 18) trägt sie einen blütenartigen Schild. Der Kreis unter dem Trisul und die Seitenblätter zwischen beiden Teilen, sowie die Zacken unterhalb

Digitized by Google

auf Abb. 16 mögen die Endansicht eines gekreuzten Wurzelstockes mit Saugwurzeln und Knospenblättern bedeuten. Vielleicht auch wurden statt einer perspektivischen Zeichnung zwei vereinfachte gewählt, ähnlich wie auf dem Haterier-Relief der Titusbogen in Seiten- und Vorderansicht nebeneinander wiedergegeben ist.

Das Trisulsinnbild mit einfachen Spitzen aus je zwei Blättern ohne Blütenknospe steht auf Taf. 30 in Tree and Serpent Worship von James Fergusson 1868 dreimal nebeneinander. Diese zweifache Trisulspitze mag zu den ghibellinischen Mauerzinnen im ostgotischen Verona geführt haben, die dreifache Spitze aber zu der Wappenlilie.

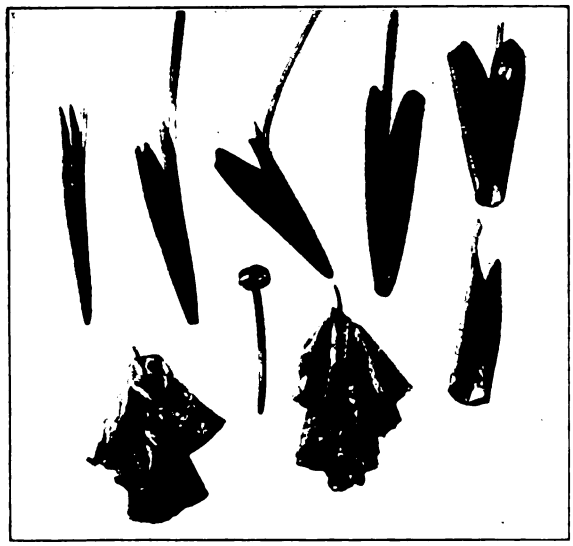

Abb. 17. Luftblätter, Knospe und Wasserblätter der Lotos.

Die Lotospflanze galt als das Sinnbild der Schöpfung aus dem Wasser oder der Lebenskraft. Dementsprechend sind an kleinasiatischen Felsengräbern die Lotosspitzen nach unten gerichtet, also als Zeichen des verschwundenen Lebens angebracht. Desgleichen sind hängende Lotosspitzen an den Fensterstürzen des Theoderich-Grabmals ausgeführt.

Siehe ferner Mannus, Bd. 11/12, H. 1/2, S. 164, Abb. 19, dort sind 5 Trisulformen dargestellt.

Lotosblätter.

Aus den Knospen an den Wurzelenden der weißen Nymphaea = Lotos, sowie der bei den Tempeln in Teichen angepflanzten N. rubra, der beliebtesten unter den sechs einheimischen Arten der Wasserrosen entwickeln sich zwei und mehr Schichten von krausen sehr dünnen Wasserblättern und in ihrer Mitte die dicken Luftblätter. Diese sind am Grunde dütenartig zusammengerollt (nach Abb. 17) und öffnen sich allmählich beim Emporsteigen. Zunächst behalten sie noch eine schlanke Form mit umgebogenen Seitenrändern, wie Taf. 24 und 29 in The Bhilsa Topes von Alex. Cunningham 1854 zeigen. Wenn die Luftblätter die Oberfläche des Wassers erreichen, sind sie bereits ganz breit mit zwei schmalen Seitenrollen und breiten sich dann zu einer platten Ebene aus.

Digitized by Google

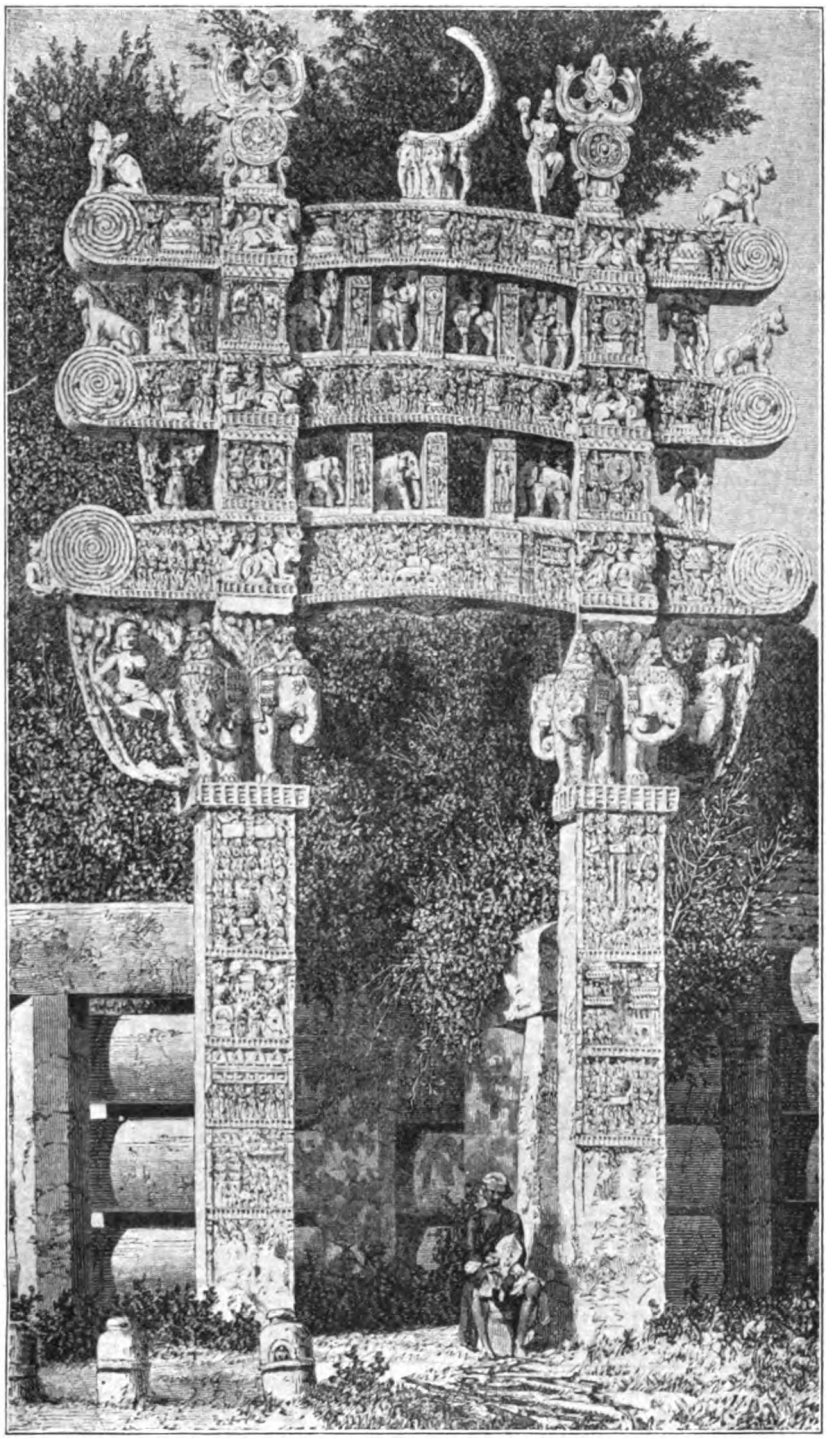

Abb. 18. Nordtor der Tope zu Sanchi.

Digitized by Google

Die berühmten Torbauten an der Tope zu Sanchi, von denen eine Nachbildung im Berliner Völkermuseum steht, lassen eine wichtige Verwertung der Luftblätter erkennen. Die Abb. 18 des Nordtores aus J. Fergussons History of Indian Architecture 1891 hat zwar nicht die klare Form des Osttores, dessen Nachbildung im Berliner Völkermuseum steht, immerhin war der Ursprung der Kunstform zu erkennen und wurde durch das Osttor sicher bestätigt. Vgl. die Abbildungen beider Tore bei Schlagintweit, Indien in Wort und Bild, II, S. 121 und 125, sowie Abb. 18.

Volutenbänder.

Durch die drei Querriegel der Sanchitore werden nämlich Luftblätter des Lotos in ihrer Form beim Erreichen des Wasserspiegels nachgeahmt. Diese Blätter tragen dort ganze Sammlungen geheiligter Gegenstände und sind ihren Naturvorbildern entsprechend an beiden Enden zu Voluten nach aufwärts zusammengerollt. Die Voluten bilden die Fortsetzungen des vorderen

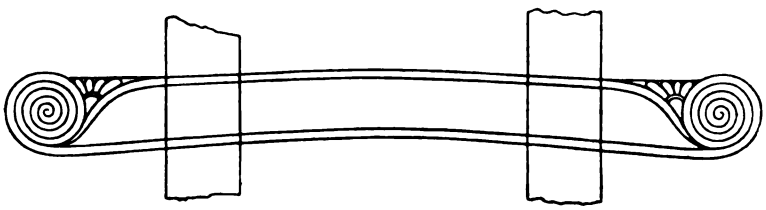

Abb. 19. Luftblatt mit Voluten an den Torriegeln zu Sanchi.

Blattrandes, welcher als unterer Saumstreifen der Riegel ausgebildet ist. Der obere Saumstreifen der Riegel stellt den hinteren Rand des Luftblattes dar und biegt sich beim Osttore kurz vor den Voluten abwärts. Diese naturgemäße Form, welche das Nordtor bei James Fergusson nicht zeigt, würde einen Ausschnitt des Riegels vor den Voluten ergeben. Deshalb sind dort füllende Stiele mit Knospen eingelegt (s. Abb. 19).

Die Bauform der Torbauten ist offenbar aus dem Holzbau hervorgegangen. Dieser Umstand bekräftigt die Vermutung, daß die Lotosblätter-Voluten viele Jahrhunderte vor den Bauten in Sanchi im Holzbau ausgebildet wurden.

Werden die Füllungen der Riegelzwickel weggenommen und die bildlichen Darstellungen auf der Fläche fortgelassen, so bleibt ein breites Band mit aufwärts gebogenen Voluten an den Enden. Solche Volutenbänder finden sich an den Köpfen von Säulen in Persepolis in aufrechter Stellung gleichsam als Nachahmung einer fremden gefälligen Zierform (Schnaase, Bd. I, S. 204). Das gleiche gilt von den zwei wagerechten Volutenbändern auf dem Kapitelle in Khorsobad, Adamy, S. 248 und Abb. 77 in Perrot-Chipiez, Chaldée et Assyrie, und den Volutenwulsten der jonischen Kapi-

Digitized by Google

telle mit abwärts gebogenen Voluten, neben denen in einzelnen Fällen auch die Zwickelfüllungen von Sanchi vorkommen.

Vgl. auch die aufgebogenen Bänder mit End-Voluten der Anten-Kapitelle an den Propyläen zu Priene und der Pilaster-Kapitelle im Apollotempel bei Milet nach Mauch.

Ein langes Band mit aufwärts gebogenen Voluten an den Enden trägt auch die Giebelgruppen eines etruskischen Grabes in Norchia nach Schnaase, Bd. 2, Abb. 97. Näher an Indien, in Kleinasien zeigen Felsenfassaden nach Perrot und Chipiez die beiden Flächen des Satteldachs mit je einem Schwimmblatte abgedeckt. Deren Voluten an der First und an den Traufen scheinen die Vorläufer der Akroterien gewesen zu sein, welche ja auf der First doppelseitig und über den Traufen einseitig entwickelt sind. Auch auf Sarkophagen findet man Anklänge an die Schwimmblätter.

Blätterkränze.

Die Kapitelle der freistehenden Asokasäulen nach Abb. 5, 6, 30, 36 und 27 in J. Fergussons Indian Architekture sind schon längst als Lotoskapitelle bezeichnet worden. Ihre Blätter haben die Form der aufsteigenden erst halb entwickelten Luftblätter des Lotos, sind länglich und an den Rändern umgerollt. Diese Lotosblattkränze tragen Deckplatten, auf denen Elephanten, Löwen und andere von den Indern verehrte Tiere stehen und liegen. Nächst der Lotosblume für Brahma, die Göttin der Schönheit Sri und Buddha wurde auf die genannte Art ein Sitz von verminderter Heiligkeit gewonnen. Viel älter ist das Lotoskapitell im Holzbau: ein Steinrelief auf S. 90 bei Fergusson aus 200 vor Chr. in Bharhut zeigt den Blattkranz unter einem Sattelholze; s. Abb. 23.

Dorische Kapitelle.

Auf Abb. 79 und 80 aus Nassik sind die einzelnen Blätter nicht mehr ausgearbeitet wie auch beim sogenannten Echinus der dorischen Kapitelle. Für diese bildet nicht die sogenannte protodorische Säule mit einfacher Platte aber ohne den entscheidenden Blätterkranz das Vorbild, sondern das indische Lotoskapitell.

Wie weit dies aber schon stilisiert war, ehe es die Griechen erreichte, läßt sich aus der einfachen Form des bemalten Echinus schließen, er kann nicht in Griechenland aus Naturvorbildern abgeleitet sein, sondern muß in schon längst ausgebildeter und vereinfachter Form übernommen sein. Die Übernahme einer Naturform in die Baukunst erfolgt zunächst möglichst getreu und auch in den Einzelheiten genau. Diese werden dann nach und nach aufgegeben, die Form wird vereinfacht und ihrem Hauptzweck angepaßt oder stilisiert.

Digitized by Google

Bei großen Mitteln und dem Streben nach Pracht wird dieser Vorgang bisweilen durch Hinzufügung von Nebendingen und Häufung der Formen gestört, wie an den Torbauten in Sanchi.

Assyrische und persische Kapitelle.

Perrot-Chipiez geben in Abb 74 ein stilisiertes Lotoskapitell und ähnliche Basen in Abb. 82 und 83. Die Flügel der Sphinx unter der letztgenannten Säulenbase werden mesopotamisch-assyrischen Ursprungs sein, ebenso wie die jüdischen Cherubim. Nur auf den großen Zugstraßen der wandernden Störche und Kraniche konnte der Gedanke an geflügelte Götterboten entstehen.

Auch die Kapitelle in Persopolis erscheinen als späte Nachahmungen fremder Vorbilder. Abgesehen von den schon besprochenen Volutenbändern sind der hängende und stehende Blattkranz des Kapitells weitgehend stilisiert und naturwidrig verziert. Die Basen aus zwei fallenden Kränzen von jungen Lotosluftblättern aus Indien stilisiert bekannt, hingegen naturgemäß in Persien dargestellt, dürfen in dieser Anfangsform über dem Flußgrunde wachsend sehr wohl an den Säulenbasen Verwendung finden.

Die Übertragung dieser persischen Basenform auf das Kapitell am Turm der Winde zu Athen entspricht wieder der indischen Anordnung. Die Lotosluftblätter in ihrer Entwicklungsform sind von den breiten Lotoswasserblättern umgeben, welche die Griechen in den Einzelheiten nach den örtlichen Akanthosblättern ausbildeten.

Korinthische Kapitelle.

Der untere Kranz krauser Blätter kommt an allen sogenannten indisch-korinthischen Kapitellen einfach oder zweifach übereinander vor.

Naturwahre und reich ausgestattete Beispiele solcher Kapitelle aus Nordwestindien bieten Abb. 20 u. a. Die dünnen nur vom Wasser gehaltenen Lotoswasserblätter sind in ihren krausen und gefalteten Formen gut dargestellt, sie biegen sich ohne Belastung abwärts.

Die Auflast des Kapitells wird sinnbildlich aufgenommen durch Lotosluftblätter in ihrer ganz ausgebreiteten Form nach Erreichen der Wasseroberfläche. Diese Trageblätter an den Ecken werden noch gestützt durch Luftblätter in der vorletzten Form mit aufgerollten Seiten. Deren Flächen und Ränder sind noch besonders verziert, so daß man die vorliegenden Beispiele für spätere bereicherte Muster halten muß. Dies wird auch durch die eingefügten Figuren und Zutaten bekräftigt. Während die Lotosblumen an gebogenen Stielen ziemlich naturgemäß wiedergegeben sind, entwickeln sich die breiten Ränder der stützenden Lotosblätter unter den Eckblättern wie die Ränder auf den Riegeln in Sanchi zu selbständigen viertantigen Ranken, vielleicht unter Beeinflussung durch die abgerundet viertantigen Stengel der

Digitized by Google

Luftblätter des Himalaya-Lotos. Diese Ranken sind dann an den griechischen Denkmälern viel weiter ins Kantige entwickelt worden.

Sind die beiden indischen Beispiele auch jünger als das Denkmal des Lysikrates, so bilden sie doch reichere Formen einer sicher älteren in Indien bodenständigen Form, die in Griechenland vereinfacht und mit einheimischen Blattformen ausgestaltet wurde. Diese selbständige Umgestaltung der Hauptformen und der Zierformen ist eine der höchsten Kunstleistungen und ein Muster für die Verwertung ausländischer Anregungen.

Der Name Akanthusblatt.

Die bisherige Meinung, daß die sogenannten Akanthusblätter der korinthischen Kapitelle aus den Blättern des Bärenklau (Acanthus mollis) abgeleitet und stilisiert seien, läßt sich nicht aufrecht erhalten. In dem Handbuche der Ornamentik von Franz Sales Meyer 1892 ist auf S. 50 gesagt, das

Abb. 20. Kapitell aus Jamalgiri in Nordwestindien.

Akanthusornament sei eine freie künstlerische Erfindung, da der natürliche Akanthus keine Ranken treibe. Aber auch die Blattform der Baukunst stimmt nicht zu der Naturform, wie Taf. 21 bei Meyer mit 4 Naturformen und 4 Kunstformen anschaulich macht. Die Mittelrippe und die fiederförmig sich verzweigenden Seitenrippen der Pflanzenformen fehlen in den Kunstformen, welche viele nebeneinander aufsteigende Rippen oder vielmehr Falten zeigen. Da die Künstler nur nach Vorbildern der Natur arbeiten können, müßte auch bei weitgehender Stilisierung der Grundzug der Blattbildung beibehalten und sogar hervorgehoben sein. Die faltigen und überfallenden Formen der Abb. 5 und 6 auf Taf. 21 aus Griechenland und Rom stimmen aber gut zu den weichen Wasserblättern der Wasserrosen auf Abb. 17.

Aus den obigen Ableitungen der Kapitellformen sei nochmals auf die Vereinigung von Wasserblättern und Luftblättern an den Säulenfüßen zu Persepolis und am Kapitell des Turmes der Winde zu Athen verwiesen, die sich nicht an der Akanthuspflanze findet. Auch die Entstehung der Ranken des korinthischen Kapitells konnte aus dem Kapitell in Nordwestindien (Abb. 20) erklärt werden.

Digitized by Google

Nur die spitzen Blattenden am Lysikrateskapitell passen zu der Bezeichnung ἄκανθος spitz und mögen drei Jahrhunderte später den Baumeister Vitruvius veranlaßt haben, die Kunstform von der Pflanze Bärenklau (acanthus) abzuleiten. Die Griechen hatten wahrscheinlich nach dem Vorbilde von στεροπή (Blitz) und ἀστεροπή (Donnerkeil) die Blätter um den Kelch κάνθαρος oder κάλαθος des Kapitells ἀκάνθαρος oder ἀκάλαθος „zum Kelche gehörig" benannt, wie ja auch Plinius den Bärenklau topiaria nennt, weil er zu Gartenverzierungen topia benutzt wird.

So können ἀκάνθαρος oder ἀκάλαθος für das Kapitellblatt und auf entferntem Gebiete ἄκανθος spitz für die Pflanze mit spitzen Blattenden entstanden sein. Innerhalb einiger Jahrhunderte verdrängte dann die kurze

Abb. 21. Fries aus Lotoswurzelstöcken mit Endtrieben und Blüten.

Wortform die längere wegen einer Äußerlichkeit, und aus den Kelchblättern wurden Spitzblätter. Auf Taf. 21 bei Meyer sind Acanthus mollis in Abb. 1—3 und Acanthus spinosus in Abb. 4 naturalistisch dargestellt und zeigen viel geringere Ähnlichkeit mit der Akanthuskunstform als einige Distelarten, besonders die Stranddistel. Ein in Jerusalem gefundenes korinthisches Kapitell (s. Abb. 1361 im Bau-Lexikon von Dr. O. Mothes 1866) zeigt richtig stilisierte Blätter des Acanthus mollis oder besser des Acanthus spinosus. Auch an den Kapitellen der untern Säulen in der Sophienkirche zu Konstantinopel befinden sich richtig stilisierte Blätter vom Akanthus des Vitruvius, nur ohne den einen Kranz aufsteigender Lotosluftblätter wie beim Turm der Winde; s. Abb. 187 in Altai-Iran.

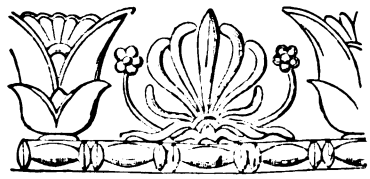

Abb. 22. Kranz an der Gedenksäule zu Allahabad.

Palmettenkränze.

Zu dem Palmettenkranze des Erechtheionkapitells findet sich ebenfalls das bodenständige Vorbild in Indien (s. Abb. 4 und 5 in Ind. Arch. von James Fergusson). Zu dessen Erklärung müssen wir zum Trisulsinnbilde zurückgehen. Dies wurde nicht allein in loser Aneinanderreihung bei Amravati nach Abb. 15 oben zur Friesbildung, sondern auch in fester Verschnürung nach Abb. 32 und 80 zu Nassik und Abb. 15 in Sarnath bei Fergusson verwendet. Die Endentriebe der Lotoswurzeln sind in Nassik zu hängenden Blättern und Blüten vereinigt; s. Abb. 21 hier. Eine sehr weitgehende

Digitized by Google

Stilisierung haben die Lotoswurzeln im unteren Gliede des Gedenksäulenkapitells zu Allahabad nach Abb. 22 erfahren. An jedem Ende der länglich wulstigen Wurzeln ist die Knospensprossung durch je eine linsenförmige Scheibe angedeutet, so daß ein Perlenschnur genanntes durchlaufendes Glied entstand. Auf jedem vierten Wurzelstocke baut sich eine Lotospflanze auf, bestehend aus zweimal zwei Wasserblättern, zwei Blütenknospen an seitwärts gebogenen Stengeln und sieben jungen noch zusammen gerollten Luftblättern. Diese sind stilisiert so gegen die Mitte gerichtet, wie die Schlangen-

Abb. 23. Baum- und Schlangenverehrung in Bharhut.

Abb. 24. Kapitell in Sankissa.

köpfe des altindischen Schlangenkultus in Abb. 23. James Fergusson benennt diese Form nach der Blüte der Geisblattpflanze. Zwischen diesen Jugendformen der Lotospflanzen stehen Blüten, welche Karl Schnaase, Bd. 1, S. 106, schon 1866 Lotoskelche nennt.

Auf Abb. 24 hat der Rand der runden Kopfplatte unter dem buddhistischen Elephanten einen ähnlichen untern Wurzelrand und daüber das Lotospflanzenband, worin die Blüten durch Gruppen größerer Luftblätter ersetzt sind. Auch unter dem Kapitelle aus überhängenden Lotosluftblättern ist ein Wurzelband angebracht. Daß diese keine Anbindung bedeuten sollen, geht daraus hervor, daß sowohl unter den Wurzelbändern des Kapitells als auch unter der Kopfplatte ein verbindendes Tau angebracht ist. Diese Taue

Digitized by Google

finden sich auch in Abb. 5 bei Fergusson an der Säule mit dem brahmanischen Löwen, dessen runde Kopfplatte eine Reihe von Gänsen zeigt, welche dem Brahma heilig waren.

Am Palmettenkranze des Erechtheionkapitells, wie auch an anderen griechischen Palmetten sind die Lotoswasserblätter der indischen Gedenksäule bei Allahabad durch S-förmige liegende Ranken ersetzt und das Lotoswurzelband ist oft als anbindende Perlenschnur unter dem sogenannten Eierstabe (und unter vielen Palmetten) angebracht. Zu beachten ist die kürzere, zuletzt kugelige Form der Perlen gegenüber der langen Form in Indien, welche der Natur entspricht.

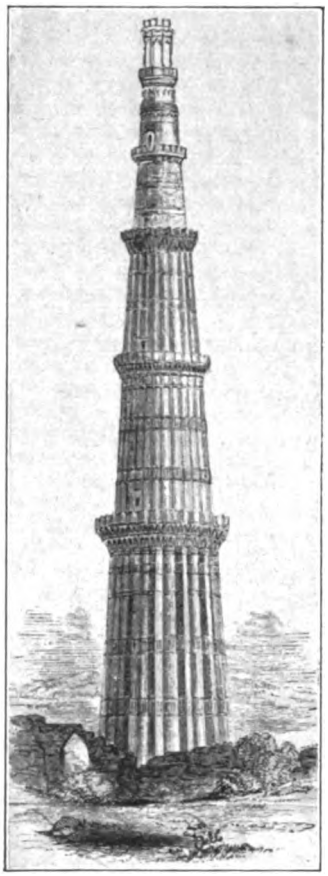

Abb. 25. Kutub Minar bei Alt Delhi.

Die Perser haben in Abb. 40 bei Schnaase noch die längliche Wurzelform zwischen den stehenden und dem fallenden Blätterkranze; in der Friskante nach Abb. 29a haben aber die Assyrier die Lotosknospen und die Lotosblüten nur durch bogenförmige Stiele verbunden. Die Ägypter lassen ähnliche Anordnungen einheimischer Lotospflanzen ohne Wurzelbänder und ohne verbindende Ranken aus dem Boden oder Wasser aufwachsen.

Die Assyrer haben indische Lotospalmetten stark verändert: In Abb. 138 und 139 bei Perrot-Chipiez sind die verbindenden Lotoswurzelstöcke durch die tragfähigen Schwimmblätter ersetzt, und Abb. 135 zeigt eine Verbindung der Kelche und Blüten durch einfache Bogenranken. Die Ägypter lassen die indische Verbindung ganz fort und führen die Lotosblume ihres Landes ein. Während die Griechen die indischen Formen annehmen, haben die Assyrer indische und ägyptische Lotos nachgebildet. Daß die Rosetten in Abb. 136 Wasserrosen darstellen, beweist Abb. 448 mit geflügelten Tieren auf gleichen Rosen stehend.

Nach diesem Überblicke darf man erklären, daß die aus den Lotospflanzen in Indien abgeleiteten Voluten, Palmetten, Perlenschnüre usw. uns nur in schon stark stilisierten Beispielen bekannt sind, ihre Entwicklung also weit zurückliegt, daß diese Kunstformen aber in Indien bodenständig sind. Dazu kommt die religiöse Anschauung, welche die Ausbildung von Kapitellen mit Lotosblattkränzen zum Tragen geheiligter Gegenstände ver-

Digitized by Google

ursacht hat. Die religiösen Bestrebungen wie die Pflanzenwelt sind in Indien soviel reicher als im alten Griechenland, daß die frühere Meinung, Indien habe von den Hellenen unter Alexander d. Gr. Kunstgedanken erhalten, aufzugeben ist. Auch die Perser und Ägypter haben indische Formen übernommen. Dies kann auch an den Säulenformen gezeigt werden.

Säulenformen.

Wie die großen Bambusbüsche die Turmbauten der Pagoden entstehen ließen, so konnten kleine Bambusbüsche als Säulenbündel zusammengefaßt

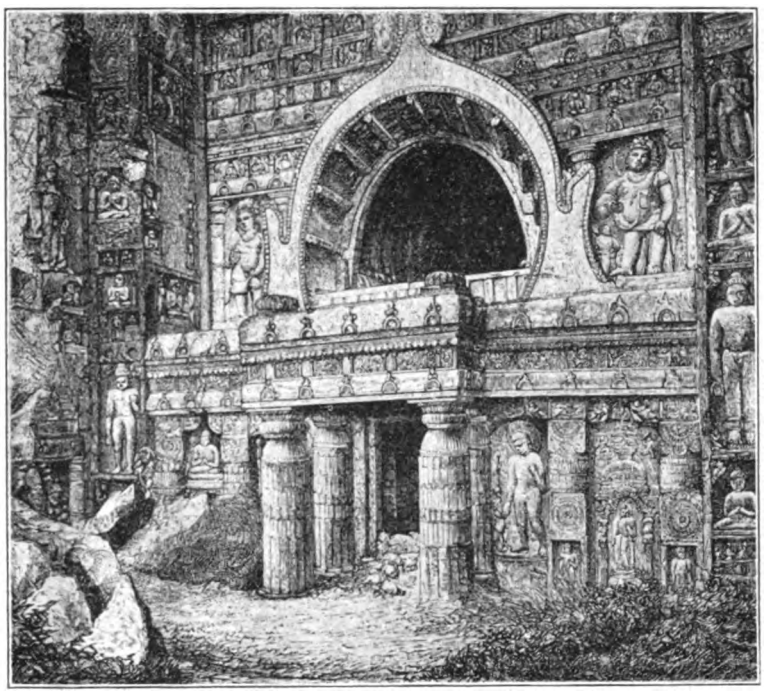

Abb. 26. Höhlentempel 19 zu Ajanta.

werden. Davon haben wir nur noch zwei Beispiele im Stein, den berühmten Kutub Minar bei Delhi (Abb. 25) und die Säulen vor dem Eingange des Höhlentempels 19 zu Ajanta (Abb. 60 bei Fergusson und Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 731). Deren Kapitelle sind nach Abb. 26 gestauchte und durch Ringbänder gehaltene Bambushalme, wie sie auch unter den Baltendecken zu Ellora, auf Elephanta usw., vorkommen. Als Bündel aus nur acht Rundstengeln erscheinen ägyptische Säulen mit gestauchten Kapitellen. Diese und die genannten indischen haben entsprechend ihrer Ableitung erhabene Kanelluren.

Digitized by Google

Die Entstehung der Kanelluren läßt erkennen, daß ihre erhabene Form die ältere sein muß, und die vertiefte Art aus technischen Gründen erst später eingeführt wurde. Sogar in Griechenland haben die Ausgrabungen zu Olympia nach Bd. 1, Taf. 30 und 34, erhabene Kanelluren an den Säulen der Schatzhäuser von Sikyon und Syrakus ans Licht gebracht.

Vertiefte Kanelluren sind leicher herzustellen, weil der Schnurschlag bei der Ausarbeitung stehen bleibt. Sie wurden auch in Indien angewendet, wenn nicht gestauchte Bambusstilbündel sondern verjüngte Holzsäulen mit Lotosblätterkapitellen nachgebildet wurden, z. B. vor dem Höhlentempel in Karli nach Abb. 55 bei Fergusson. Die Säulen in Persepolis haben vertiefte Kanelluren und Verjüngung.

Für die Schwellung der griechischen Säulen ist kein indisches Vorbild bekannt, obwohl die Kurvenlinie der indischen Pagoden, welche von James Fergusson wiederholt zu erklären gesucht wurde (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 528), nicht allein an den Bambusturmbauten, sondern auch an den Bambusbündelpfeilern naturgemäß wäre.

Da die Künstler nach natürlichen Vorbildern und Modellen schaffen, kann man die Entdeckung von Bambusbündelpfeilern mit Schwellung noch erwarten.

Die angenommene schnelle Ausbildung der reichgegliederten Baustile und die Erbauung riesiger Stein- und Felsenbauten in Indien während weniger Jahrhunderte vor und nach Christi Geburt auf Grund von Inschriften an den Bauwerken wird schwerlich aufrecht zu halten sein, da einzelne Teile von gläubigen Stiftern hinzugefügt wurden und ältere Bauteile vielfach neue Inschriften erhielten. Wie schon angedeutet, zeigen die wenigen Überbleibsel älterer Bauformen vielfach in der Stilisierung vorgeschrittene Teile und geben sich dadurch als recht späte Nachbildungen zu erkennen.

Die Abbildungen 23 aus Bharhut und andere in Fergussons Ind. Arch. lassen erkennen, daß die Lotosblätterkapitelle viel früher auf Holzsäulen angebracht waren. Das genannte Beispiel zeigt auch solches Kapitell unter einem Gebälk zur Zeit des alten Schlangenkultus.

Auch eine viel frühere Ansetzung des Steinbaus in den Berggegenden ist deshalb zulässig, weil die Inder früher als andere Völker das Eisen kannten. Schon im Rigveda wurden eiserne Waffen erwähnt. Man beachte hierzu die großartige Leistung der schmiedeeisernen Säule bei Alt-Delhi.

Skulptur.

Der Einfluß der Hellenen auf Indien beschränkt sich im wesentlichen auf die Münzkunst. Mit den Münzen erhielten die Inder Kenntnis von griechischen Götterformen und bildeten solche auf ihren Münzen nach.

Aber bald prägten sie eigene Münzen mit ihren Sinnbildern und ihren Schriftzeichen. Den üblichen Kugelkranz ersetzten sie vielfach durch einen

Digitized by Google

Perlenstabkranz. Das gleiche findet sich übrigens auch auf syrischen Münzen und wird syrische Art genannt. Der Verkehr mit Indien wurde von den Herrschern Syriens immer wieder angebahnt, wenn sie auch nur den Erwerb von Kriegselephanten durch ihre Züge erreichten. Die Absicht Kultur zu bringen lag ihnen so fern wie Alexander d. Gr., der den Spuren von Dareios folgte. Den Haß der Brahmanen erregte Alexander so stark, daß Nearchos früher, als bestimmt war, mit der Flotte abfahren mußte.

Um vortreffliche Vorbilder in der Skulptur zu bekommen, brauchten die Inder jedenfalls nicht auf die Hellenen zu warten, diese konnten sie Jahrtausende vorher von den Sumerern entnehmen, über welche die griechischen Schriften und auch die Bibel nichts gemeldet haben.

Die Kunstforschung wird über Hellas hinaus immer weiter nach Osten und in die Jahrtausende vor Christi vordringen müssen.

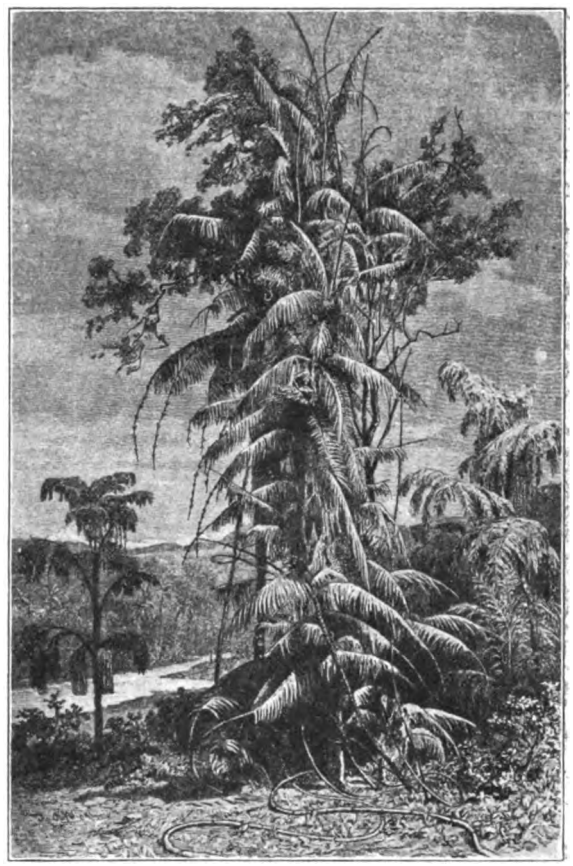

Abb. 27. Rotangpalme.

Rotangwindungen.

Als dritte vorbildliche indische Pflanzenart sind die Kletterpalmen, von denen der Rotang oder das spanische Rohr gewonnen wird, zu erwähnen. Diese biegsamen Rohre werden in gleichmäßiger Dicke bis 200 m lang, klettern mittelst der gekrümmten Palmenblätter auf Bäume, schlängeln sich aber in fortlaufenden Windungen auf dem Boden entlang, wenn keine Bäume erreicht werden (vgl. Abb. 27 aus A. Kerner von Marilaun, Pflanzenleben I, S. 635).

Auf der halbkreisförmigen Fußplatte vor dem Eingange zum Bo-Baum-Hofe in Anuradhapura auf Ceylon ist ein Streifen mit einer Darstellung der einheimischen Rotangpalme in Schlangenwindungen verziert (s. S. 197 in

Digitized by Google

Fergussons Ind. Arch. und Abb. 28 hier). In der genannten Quelle sind auf S. 97 steigende Rankenzüge mit Blättern, Blüten und sogar Vögeln auf den Blüten dargestellt; s. Abb. 29 hier. Dies geht nach Albert Grünwedel, Buddhistische Kunst in Indien, 1906, S. 97, über die gefeierte hellenische Kunst hinaus. Die Aufstellung von Tieren auf schwankenden Blütenranken entstammte ganz naturgemäß in Indien aus der Beobachtung und Verwertung der Lotosblüten mit ihrer zusätzlichen Schwimmkraft.

Im fünften Kapitel des siebenten Buches tadelt Vitruvius die nach Rom eingeführte Sitte, in Wandmalereien Figuren aus Blumen auf geringelten Ranken hervorgehen zu lassen. Vergeblich: die indische Lotosrotangziertunst wurde in der italienischen, französischen und deutschen Renaissance gern nachgeahmt.

Abb. 28. Fußplatte vor dem Bo-Baumhofe in Ceylon.

Die fortlaufende Spiralranke ohne Figuren hat besonders in der romanischen Kunst eine weitgehende Ausbildung erfahren. Indien selbst zeigt auf S. 68 bei Fergusson eine spätere Verwendung der einheimischen Motive in verschwenderischer Ausgestaltung am Plintenfriese der Tope zu Sarnath. Die älteren griechischen Beispiele, besonders die vierkantigen auslaufenden Ranken auf dem Lysikratesdenkmale sind in einfacherer Ausstattung von maßvoller Schönheit.

Über die Flechtkunst in Rotang und die Muster aus dieser wird unten gehandelt werden.

Lianen.

Zunächst sei noch auf die windenden Lianen nach Kerner von Marilaun, Bd. I, S. 648 und auf die Aroiden in den Urwäldern des tropischen Himalaja nach Bd. II, S. 648 verwiesen.

Digitized by Google

In Hunderten sehr gleichmäßigen Windungen wie dicke Schiffstaue steigen sie zu den Baumkronen viele Meter hoch empor, und angewurzelte Luftwurzeln erscheinen wie Taue ausgespannt. Die Nachbildungen solcher tropischen Naturformen finden sich zahlreich in den Spiralsäulen alter Sarkophage zugleich mit den Muscheln, welche oben aus den Bambushalbkuppeln abgeleitet wurden. Auch die romanische Baukunst gibt so häufig gewundene Säulen, daß man aus ihnen und einigen anderen Formen auf erneute Anregungen aus Indien schließen darf.

Abb. 29. Pfeilerverzierung vom nördlichen Torwege der Tope zu Sanchi.

Natur, Religion und Kunst.

Die reiche Pflanzenwelt Indiens, besonders die windenden Lianen, die biegsamen Rotangpalmen und die dichterisch verklärten Lotospflanzen haben der Baukunst mannigfaltige Muster zu Zierformen geliefert. Die Schwimmkraft der Lotosblumen und -Luftblätter hat nicht allein die religiösen Anschauungen verschönert, sondern durch diese hindurch die wichtigste bauliche Zierform — die Kapitelle — hervorgerufen.

Bisher konnte man nur annehmen, daß ein Schmuckbedürfnis die Anbindung von Blattkränzen am Kopfe von Säulen veranlaßt habe, und daß dann die Umbiegung solcher Blattkränze durch statische Überlegung von Auflast und deren Nebenwirkung hinzugekommen sei.

Dieses Gedankens Blässe vergleiche man mit der religiösen Anschauung von dem Sitze der Gottheiten usw. auf Lotosblumen und Lotosblättern und ihrer Einführung in die Baukunst schon zur Zeit des Holzstils. Die Lotosblätter-Kapitelle in Stein haben die Formen des Holzbaustils bewahrt und wurden teilweise gemäß den mit der Zeit wachsenden Ansprüchen mit reicheren und mannigfaltigeren Zutaten ausgestattet. Aber älter als die Steintempel und die statischen Gesetze sind religiöse und künstlerische Anschauungen sowie die Kunst des Schnitzens.

Bambusstil.

Die tektonischen Eigenschaften der Bauhölzer beschränken sich auf die Ausbildung zu runden Säulen und zu rechteckigen Balken und führen zur Herstellung geradliniger und lotrechter Wände. Viel

Digitized by Google

reicher sind die tektonischen Eigenschaften der Bambushalme und der runden Büsche, zu denen sie vereinigt dicht zusammenwachsen. In der Zeitschrift für Bauwesen 1914, a. a. O. sind verschiedene Bauformen des Bambusstils zusammengestellt und auch Einzelformen, wie die sogenannte Melonenkuppel, erläutert worden.

Die Nachwirkung der Deckstangen an den indischen Bambusbauten reicht noch weiter als über die Assyrier zu den Sassaniden (vgl. Abb. 101 und

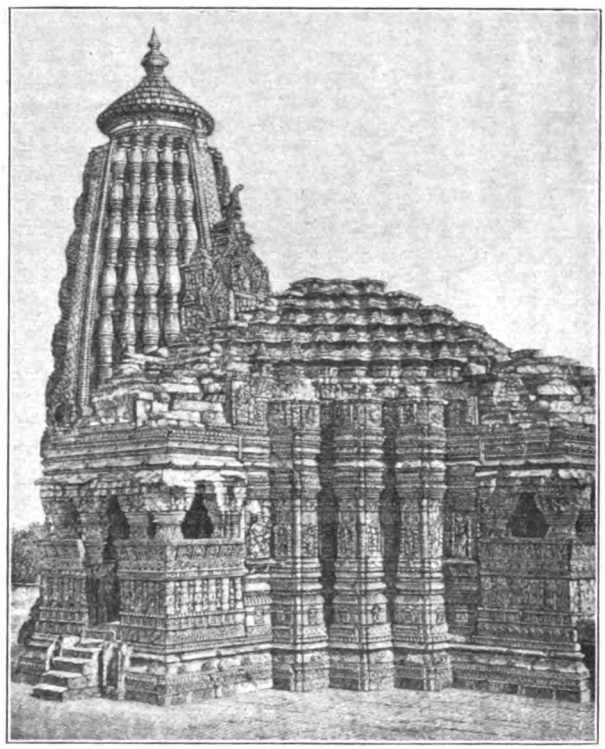

Abb. 30. Tempel in Udaipur.

103 bei Perrot-Chipiez). San Tomaso zu Alemno um 600 nach Chr. ist nicht nur ein Zentralbau nach Bambusmustern, auch seine schlanken halbrunden Außenwandvorlagen sind den Bambusdeckstongen nachgebildet. Ihre Schlankheit schließt die Ableitung aus griechisch-römischen Säulen aus. Unter Theodorich d. Gr. war der Einfluß indischer Kunst auf das Abendland erneuert worden, wie unten weiter ausgeführt werden soll.

Die runden Deckstangen wurden durch die sogenannten lombardischen Lisenen ersetzt. Der Dom zu Worms aber hat noch runde Deckstangen am Chor und sonst Lisenen.

Digitized by Google

Die halbrunden und dreiviertelrunden Pfeilerdienste und Pfeilervorlagen im Innern der Kirchen sind gleicherweise als Nachahmung von Bambusstangen anzusprechen, wie sie auch am Kutub Minar bei Delhi vorkommen.

Die Knoten der eingebundenen und der freistehenden romanischen Säulchen sind ein besonderes Kennzeichen ihres Ursprungs. Auch die Gotik

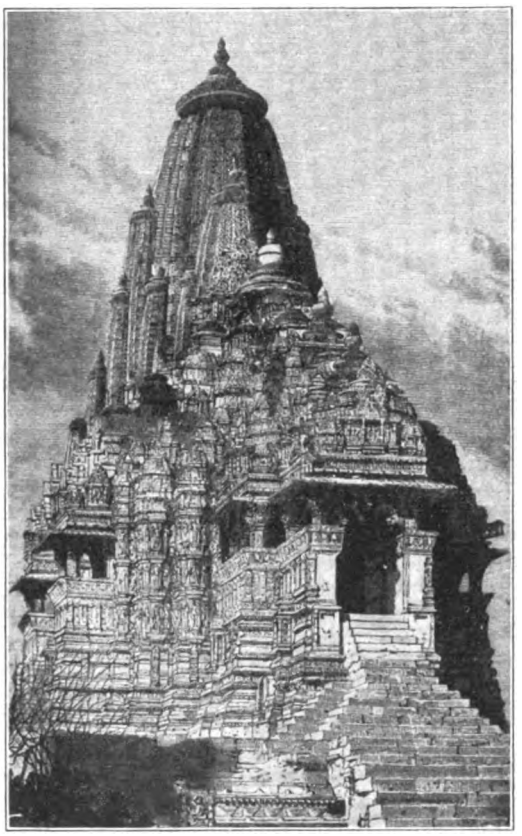

Abb. 31. Pagode in Khajuraho, Zentralindien.

zeigt die Bambusknoten in den Dienstebündeln der Kathedrale zu Laon, die noch andere Anklänge an Indien erkennen läßt.

An den indischen Pagoden sind die Bambusdeckstangen zu üppigen aufsteigenden Wandgliedern verwertet worden, s. Abb. 30 und 31. In letzterem Beispiele sind auch die Wandflechtungen der Bambusbauten wiedergegeben. Die Oberflächen der Topen (Abb. 32) und Dagoben (Abb. 33) sind glatt; aber alle Freibauten haben kreisförmigen Grundriß.

Digitized by Google

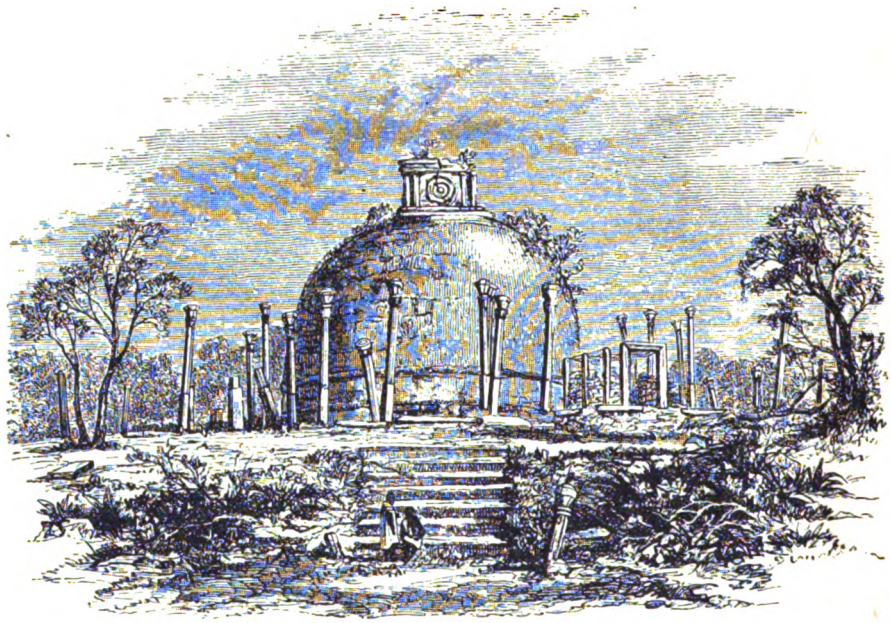

Abb. 32. Tope in Anuradhapura auf Ceylon.

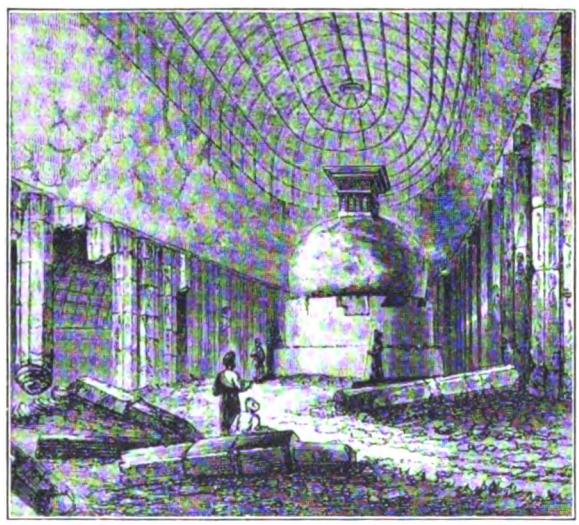

Abb. 33. Dagobe im Felsentempel 10 zu Ajanta.

Die Felsentempel haben in der Regel vor einer halbkreisförmigen Apsis ein Langschiff mit einhüftigen Seitenschiffen. Abb. 34 mit Kreisform (und einem Säulenkranze um die Dagobe) bildet eine Seltenheit.

Abb. 34. Felsentempel im Junir.

Digitized by Google

Rotangflechtwerk.

Die Umrahmung der Kleeblattbogen in Abb. 35 hier und auf Abb. 167 und 168 in Fergusſons Ind. Arch. durch drei- und vierfache Rotangrohre ſind eine ſpätere Zierform, nachdem ein einfaches und formenreiches Flechtwerk aus Rotang in Streifen aus zwei und mehr Stäben ſo weit entwickelt war, daß die Baukunſt Teilformen aus der Flechtkunſt entnehmen konnte.

Die Zierflechtung entſtand ſchon zur Zeit der Schlangenverehrung. Die Abbildungen in Archaeological Survey of Western India zeigen zwei Schlangen zu ringförmigem Flechtwerk verknotet, fortlaufende Ranken in Flechtwerk und Kreisflechtung aus Schlangenwindungen. Auch der Wikingerſtuhl aus Tyldalen in den Monatsh. f. Kunſt-Wiſſenſch. 1915, S. 323, zeigt im Mittelfelde zwei verflochtene Schlangen.

Statt der Schlangentöpfe vor den indiſchen Flechtmuſtern ſetzten die Nordvölker ſpäter Vogelköpfe vor die Ziergeflechte, deren Vorlagen von ihnen anſcheinend vielfach aus Riemen gebildet waren. Nach Herodot, I, 199 trugen die Mädchen im babyloniſchen Tempel der Mylitta aus Schnüren geflochtene Kränze um den Kopf gewunden.

Wie die dauernde Beobachtung der Rotangpflanzen die indiſchen Künſtler gefördert hat, läßt History of Fine Art in India and Ceylon, von Vincent A. Smith 1911, auf Taf. 20 erkennen. Eine Decke in Magala iſt mit den ſchönſten und feinſten Rankenzügen in Kreismuſtern aus Rotang und Blättern verziert. Iran, Weſtaſien und Europa empfingen für dieſen Kunſtzweig nicht die Rotangpflanzen, ſondern nur das Rotang- oder ſpaniſche Rohr des Handels durch indogermaniſche Wanderungen und auch wohl durch die Züge der Hunnen unter Attila. Man erkennt an den weſtlichen Flechtmuſtern, daß nur Handelsrohr zu den Modellflechtungen benutzt werden konnte. Bei den Nordvölkern wurden meiſtens Riemengeflechte in den Flechtverzierungen nachgebildet, wie u. a. das bekannte Ortband von Vendel in Upland erkennen läßt.

Indien zeigt in Lahore, Delhi, Agra und Ahmedabad einfache und reichſte füllende Flechtmuſter unter Verwendung der Formen einheimiſcher lebender Pflanzen; das perſiſche Khoroſſan nach Taf. 79 in den Monatsh. f. Kunſt-Wiſſenſch. 1915 Ranken und Flechtmuſter aus den eingeführten Rohren der Rotangpalme.

Der vorzüglichſte Flechtſtoff ſind die Rotangrohre, in Indien wildwachſend, und ſomit iſt die entſprechende Flechtkunſt dort bodenſtändig. Unter Theoderich dem Großen wurde die Kenntnis der indiſchen Flechtmuſter den Oſtgoten erneuert, und von dieſen übernahmen die Langobarden die ſo folgenreiche von den Germanen neuerweckte Kunſt, ſiehe u. a. das Reliquiar von Chur in Creutz, Kunſtgeſchichte der edlen Metalle (1909), Abb. 70.

Der franzöſiſche Kunſtgelehrte Emile Mâle hat während des Völkerkrieges in einem haßvollen Aufſatze den Germanen jedes Verdienſt um die

Digitized by Google

fragliche Kunstleistung abgesprochen und den Persern und Skythen zugeteilt (vgl. Monatsh. f. Kunstwissensch. 1916, Heft 11). Mit natürlichen und geschichtlichen Gründen kann aber nachgewiesen werden, daß die Flechtkunst und ihre Nachbildungen in der Goldschmiedekunst indogermanisch sind und daß ihre Wiedererweckung in Europa ein Verdienst der germanischen Ostgoten, Langobarden usw. ist. Erleichtert wird der Nachweis durch Tafel 19 in den genannten Monatsheften 1917, Heft 4, welche von O. Wulff zusammengestellt wurde.

Die Abb. 3—6 a. a. O. zeigen lombardische Rahmenfüllungen, deren Vorlagen weder mit Riemen noch Schnüren, sondern nur aus Rotang oder spanischem Rohr geflochten sein konnten. Das beweist die offene Form der Flechtwerke und die scharfe Knickung an einzelnen Stellen. Hier hat die Baukunst mit großer Naturtreue Muster einer anderen Kunst übernommen. Weil dies in Oberitalien geschah, darf behauptet werden, daß bei den Ostgoten durch ihre Verbindung mit Indien die Kenntnis einer in Indien bodenständigen Kunst erneuert wurde.

Auf Tafel 19 in Abb. 1 gibt Wulff zum Vergleich ein flaches Gittermuster aus Syrien. In einer glatten Platte ist wie mit der Laubsäge ein Muster von Kreisen ausgeschnitten, welches nur eine stilisierte Nachahmung der Rohrflechtmjster, aber nicht deren Vorbild sein kann. Wenn auch das syrische Beispiel älter als die auf der Tafel 19 mit ihm zusammengestellten lombardischen Stücke ähnlicher Zierformen ist, so muß es doch als Nachbildung von gleichen Vorbildern im Heimatlande der Rotangpalmen angesprochen werden. Sollten in Syrien keine naturgemäßeren Flechtmuster gefunden werden, so wäre dies ein Beweis dafür, daß Ravenna um 500 nach Chr. in unmittelbarer Verbindung mit Indien stand.

Emile Mâle behauptet, daß die jenem syrischen Muster ähnliche Wolfsheimer Platte im Museum zu Wiesbaden ebenso wie die Khosroesplatte aus Persien stammt; (s. Abb. 42, b und 43 in M. Creutz, Kunstgeschichte der edlen Metalle 1909). Dies wird auch von den deutschen Kunstgelehrten angenommen. Aber zu unterscheiden sind der Herstellungsort der Stücke und der Ursprung ihrer Muster. Diese sind wie bei der syrischen Platte weit stilisierte Anwendungen der Rotangflechtmuster, weisen also wieder auf Indien hin. Emile Mâle selbst erwähnt, daß die ältesten Platten kein Geflecht hatten, das erst zu karolingischer Zeit häufiger aufgetreten sei; wieder ein Beweis für die erneuten Anregungen über Ravenna hinweg.

Gold- und Edelsteinarbeiten.

In Persien bleibt Emile Mâle nicht stehen; er behauptet, die sogenannte germanische Kunst sei bei den Skythen in den asiatischen Steppen jenseits des Araxes und Oxus entstanden, und beruft sich auf den großen Goldreichtum der Skythen. Dazu darf bemerkt werden, daß die Skythen zu Beginn unserer

Digitized by Google

Zeitrechnung Indien erobert hatten, dort wenig Gold aber viele Edelsteine und Kunstfertigkeiten vorfanden. Der Begleiter Alexanders des Großen Kleitarchos berichtet schon, daß die Inder Tische, Sessel, Becher und Wassergefäße aus Kupfer, das übrigens nach Strabon in Jemen dreimal höher als Gold geschätzt war, hergestellt hätten unter Verzierung mit eingelegten Edelsteinen wie Smaragden, Beryllen und Karfunkeln. Natürlich haben damit die Skythen ihre goldenen Geräte schmücken lassen. Über indische Schmuckstücke aus Gold, Edelsteinen und Perlen s. K. E. von Ujfalvy, Aus dem westlichen Himalaja. Zu deren Verbreitung war wieder von Indien aus die beste Gelegenheit, da dies Land damals den Mittelpunkt des Welthandels bildete und zu Lande und zu Wasser mit allen Ländern im Osten und im Westen Verkehr hatte.

Auf dem Landwege zum kaspischen und schwarzen Meere kamen die indischen Erzeugnisse zu den Goten, und die Ostgoten wurden im 5. Jahrhundert von den Hunnen, welche aus Nordindien kamen, zur Heeresfolge gezwungen. Auch waren obige Skythen am Araxes und Oxus wahrscheinlich Indogermanen.

An dieser Stelle sei erwähnt, daß Ujfalvy bei den Kafirs, Dardus und Baltis eng anliegende wollene Mützen fand, und daß die Kinder dieser Hindukusch-Arier infolge dieser Mützen an Kopfgeschwüren litten, welche von den Müttern ausgebrannt wurden. Da eine ähnliche wollene Mütze nach Montelius, Abb. 137, in einem dänischen Baumsarge gefunden wurde, darf man annehmen, daß auch bei den Nordgermanen die Kopfgeschwüre ausgebrannt wurden. Dabei konnte bisweilen auch der Schädel durch die glühende Kohle angebrannt werden, so daß darin ein Loch entstand, welches am lebenden Menschen vernarbte. So erklären sich die verwachsenen Löcher in einigen steinzeitlichen Schädeln, die schwerlich durch Feuersteinbohrer hergestellt sein konnten.

Theoderich der Große.

Theoderich der Große in Ravenna konnte dann auch die Seeverbindung der römischen Kaiser mit Indien über das rote Meer benutzen. Seine Verbindung mit Indien um 500 nach Chr. war um so besser als die indischen Christen ebenso wie die Ostgoten Arianer waren. Der Mangel an Nachrichten über solche Beziehungen wie über viele anderen Leistungen unseres Dietrichs von Bern wurde durch den Übertritt seiner Tochter zur römischen Kirche verschuldet. Die Orthodoxen warfen den Leichnam des Ketzer-Königs aus seinem berühmten Grabmale und unterdrückten die Geschichtsschreibung über ihn. Die Nachwirkung dieser Geschichtslücken zeigt sich auch in der Kunstgeschichte. Mâle leitet die Entwicklung mehrerer Kunstzweige nur aus den ägyptischen und syrischen Klöstern ab; doch hatte das Kloster- und Mönchswesen dieser

Digitized by Google

Länder seinen Ursprung schon vor Buddha in Indien, wo nach Sanskritnachrichten A. Webers bereits im ersten christlichen Jahrhundert Christen waren. Die indischen Christen standen in Verbindung mit den Nestorianern in Persien und Syrien, lebten in Freundschaft mit den Anhängern Krisnas und Buddhas und konnten sehr wohl die Kultur Indiens den Glaubensgenossen in Ravenna übermitteln.

Indische Formen in Ravenna.

Von Zierformen, welche damals frisch aus Indien übernommen wurden sei zunächst die fortlaufende Spiralranke aus Ceylon (auf Abb. 28) als Umrahmung reicher Flechtmuster an den Seiten der Kapitelle in San Vitale erwähnt. Andere Kapitelle sind mit einfachem Flechtwerk umrahmt. An Reichtum und Naturtreue sind die Flechtmuster im Museum zu Zara beachtenswert (s. Ornamentenschatz, 4. Aufl., S. 78, Abb. 28 bis 30; desgl. das Kreisgeflechtmuster des Gitters vor einer Gruftnische in San Marco nach Zeitschr. f. Bauwesen 1914, Abb. 33). An dem Kapitelle mit Flechtwerkrahmen steht eine Lotospflanze aus drei Luftblättern, zwei stark stilisierten Wasserblättern und zwei Blütenknospen. An Bauformen indischen Ursprungs in Ravenna sind zu betonen das Grabmal Theoderichs, der Rundturm neben S. Apollinare und die Kirche San Vitale (nach S. Prieß, Die Gerichtshalle Theoderichs, s. Zeitschr. f. Bauwesen 1914). Das Ziborium in S. Apollinare in Classe bei Ravenno, das Portal von San Michele zu Pavia und die Kapitelle in der Vorhalle von Sant' Ambrogio zu Mailand sind mit indischen Flechtranken ganz bedeckt. Von den aus Ravenna nach San Marco in Venedig überführten Kunstwerken sind indisch in den Einzelheiten der steinerne Thron, Abb. 15, die Elfenbeintafel der Königin Amalasvintha, Zeitschr. f. Bauwesen 1916, S. 337 und das Hauptportal in 1915, Abb. 9. Die langen Perlen der indischen Perlenstäbe und die frühe Verwendung der Kielbogen aus dem Bambusstile sind wichtige

Abb. 35. Tempel zu Pandrethen in Kaschmir.

Digitized by Google

Beweisstücke. In den ghibellinischen Zinnen zu Verona darf man Nachbildungen der oben erwähnten einfachen zweiblätterigen Spitzen des bekrönenden Trisulsinnbildes vermuten, wie solche schon in Susa (nach Perrot-Chipiez, Bd. V, Abb. 459) vorkommen.

Deutlich ist das Trisul in den eisernen Türbeschlägen nach Abb. 8, 9 usw. in H. Lüer, Kunstgeschichte der Metalle, 1904, nachgeahmt. Dazu tritt die reiche Verwendung der lotrechten Volutenbänder an Gittern in den Abb. 12, 13, 15—17, während das Gitter in Abb. 14 aus Trisulzeichen so zusammengesetzt ist, daß fast genaue Vierpaßformen entstehen, die an den Gittern der Skaligergräber in Verona, in San Marco zu Venedig und Santa Croce zu Florenz usw. (Abb. 36—41) vollkommen klar erreicht sind.

Mit dem indischen Kleeblattbogen nach Abb. 35 und den Eisengittern nach Rotangflechtmustern wurde das Maßwerk für die Fenster bereichert. Die tektonischen Eigenschaften der Eisendrähte und Eisenstäbe stimmen zu denen der Rotangrohre für Flechtungen. Deshalb sind die kunstvollen Flechtwerke aus Schmiedeisenstäben als stilgemäß zu betrachten, während das Steinmaßwerk als eine künstliche Nachahmung fremder Stilformen bezeichnet werden muß.

Obwohl die Stilbildung unter strenger Beachtung der Eigenschaften des Baustoffes erfolgen soll, kann man immerhin zugunsten der Bausteine geltend machen, daß in ihnen kein Maßwerk ausgebildet, aber die Rotangrohr- und Eisenstabverschlingungen vorteilhaft nachgebildet werden konnten, wenn man den künstlichen Steinstäben größere Dicke gab. Die Freiheit ihrer Querschnittformung bot eine zusätzliche Bereicherung der übernommenen Linienzüge.

Kreuzgewölbe.

Von Ravenna breitete sich der indische Einfluß über die Lombardei bis nach Aquitanien aus und beförderte später die rasche Ausbildung des romanischen Stils. Die Bambusdeckstangen wurden auch auf die Gewölbe als Zierglieder gelegt, sogar in Saumur nach Schnaase, 4, Abb. 149 auf eine Rundbogenkuppel. Diese Rippen waren sämtlich Kreisbogen und zugesetzte Zierformen. Sinnvoller sind die Rippen auf den Graten der rundbogigen Kreuzgewölbe in S. Michele zu Pavia, deren Vorderansicht auch spiralig gewundene Deckstangen zeigt, (s. Denkm. d. Architektur, Taf. 8). Beachtenswert ist der länglich rechteckige Grundriß dieser vielleicht gegen den Plan geänderten Kreuzgewölbe. S. Michele aus der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts zeigt die geometrische Wahrheit, daß nicht allein Quadrate, sondern auch längliche Rechtecke von rundbogigen Kreuzgewölben überdeckt werden können. Letztere haben von vornherein überhöhte Form und bilden in der Aufeinanderfolge eine reichere Überdeckung des Raumes als spitzbogige Kreuzgewölbe mit wagerechter First.

Digitized by Google

Nach dem Vorgange der Araber, die im 8. Jahrhundert nach Spanien und im 11. Jahrhundert nach Südfrankreich bis zu den Alpenpässen vordrungen waren, sowie der Normannen hatten die Franzosen zur Zeit der Kreuzzüge neben anderen morgenländischen Einrichtungen den indischen Spitzbogen übernommen und an Fenstern, Gurtbogen und quadratischen Kreuzgewölben durchgeführt. Als man 1140 zur Überwölbung von länglich rechteckigen Feldern überging, ergab sich von selbst, daß auch dazu die Spitzbogen ähnlich wie die Rundbogen in überhöhten Kreuzgewölben geeignet waren. Daß für die länglichen Spitzbogenkreuzgewölbe die französische Gotik geradezu erfunden sei, ist von den Kunstgelehrten in die Absichten der Künstler — wie so mancher andere Gedanke — nachträglich hineingeheimnist worden. Sogar die von Emile Mâle gepriesene Druckübertragung auf die vier Eckpfeiler erfolgt in gleicher Art durch rundbogige Kreuzrippen.

Die schrittweise Entwicklung der Spitzbogengewölbe in der französischen Gotik wurde von Emile Mâle benutzt, die größere Erfindungskraft der Franzosen zu preisen. Zu solchem Zwecke sollte er in die Neuzeit gehen, wo die Baugeschichte nur durch wenige eitle Schriftsteller verdunkelt wird, und durch die große Revolution die französische Nation stärker von germanischen Familien gereinigt wurde. Er vergleiche im Hinblick auf erfinderische und konstruktive Kraft, z. B. die eisernen Brücken deutscher Baumeister im Vaterlande, in Amerika usw. mit den Brücken der Franzosen, unter denen noch auffallend viele deutsche Namen vorkommen.

Eckenanfbauten.

Auch die schönen reichen Eckenaufbauten neben den Turmachtecken der Kathedrale von Laon kennzeichnen sich durch die Übereinanderstellung zweier Baldachine nicht als Erfindung, sondern als nachgeahmte oder entwickelte Formen.

Für die Auffindung von Vorläufern kann Emile Mâle auf das Ursprungsland der Spitzbogen, Kielbogen, Zwiebelkuppeln usw. verwiesen werden. Noch stehen Reste der großartigen und reichen Bauwerke von Alt-Delhi, s. Abb. 36. Die von dort ausgehende mohamedanische Baukunst Indiens zeigt zunächst ein einzeln stehendes Minaret, dann werden je zwei neben die wichtigen Eingänge gestellt und zuletzt stehen vier Minarette auf den Ecken der quadratischen Bauwerke mit weiten Pforten sowie vor den entsprechenden Seiten der mittleren Achteckkuppeln; siehe Fergusson, Ind. Arch. Abb. 328. Den seltenen geraden Chorabschluß mit Ecktürmen in Laon sollte man hierzu beachten.

Will man nicht die Eckanbauten zu der Kuppel auf dem Relief in Bharhut nach Abb. 91 in Fergussons Ind. Arch. als Vorläufer für die Eckenminarette ansehen, so hat die mohamedanische Steigerung der Eingangspforten zur Verlegung der Aufbauten an die Ecken geführt.

Digitized by Google

Eckenbaukörper haben dann auch die Wischnutempel in Bambusformen zu Chittore nach Fergusson, Abb. 256 und 257, im 15. Jahrhundert und auch der neuzeitliche Tempel zu Gualior nach Abb. 259 erhalten. Die rechteckigen und runden Anbauten aus dem Bambusstile sind treu bewahrt; alle zusätzlichen Bereicherungen des Bauwerks sind ebenfalls indischen Ursprungs.

Zentralbauten.

Aus dem Bambusstil folgten die Anbauten vor den Seitenflächen der Pagoden und Kirchen, sowie die runden und rechteckigen Nischen in den starken Mauern der gewölbten Kuppeln (vgl. Zeitschr. f. Bauwesen 1914, S. 532).

Nimmt man hinzu die Ringstellungen der Säulen in den Zentralbauten, so erkennt man, welche reiche Entwicklung der Bambusstil in Steinbauten

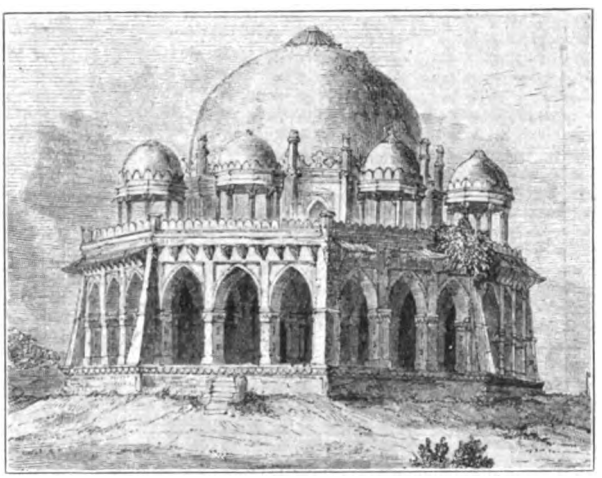

Abb. 36. Grabmal in Alt-Delhi.

genommen hat. Auch war schon von mehreren Schriftstellern die Ähnlichkeit der Kathedralen mit den dreischiffigen Felsentempeln Indiens betont worden.

Aus dem Holzstil gingen die Langhausbauten und aus dem Bambusstil die Zentralbauten, Kuppeln und Türme hervor. Ihre Ausbildung und Fortbildung in Stein, einem untektonischen aber dauerhaften Baustoffe, lassen sich in den größeren Buchwerken von Dehio und von Bezold, von Sybel, Adamy, Wulff und Strzygowski durch die Länder und Zeiten verfolgen; die Nachweisung im einzelnen würde ein Sammelwerk erfordern und dann erkennen lassen, daß die Baukunst noch reicher als die Muster bietende Pflanzenwelt Indiens geworden ist.

Digitized by Google

Nachtrag.

Jüngst sind zwei Arbeiten erschienen, welche viele Ergänzungen und Bestätigungen der vorstehenden Darlegungen enthalten: Altai-Iran und Völkerwanderung von Professor Josef Strzygowski zu Wien 1917 und Buddhistische Spuren in der Völkerwanderungskunst von Dr. Géza Supka zu Budapest in den Monatsheften für Kunstwissenschaft, Juni 1917.

Supka leitet das Mausoleum Theoderichs des Großen in Ravenna her aus Vorbildern in Nordwestindien, welche eckigen Unterbau, runden Aufbau und eine bekrönende Amalaka haben. Auch auf die Nischen in der Mauer verweist er. Vgl. hierzu meine Bambusbauten in der Zeitschrift für Bauwesen 1914, sowie die obige Behandlung des Lysikratesdenkmals.

Strzygowskis Angabe, daß in Armenien mehrstreifige Bandgeflechte nur an Kuppelbauten vorkommen, nie an Langbauten, bestätigt, daß sowohl Kuppeln als Bandgeflechte ihren Ursprung in Indien haben, dem Lande des Bambus und des Rotang. Auf S. 191 nennt er das Pantheon ein Wahrzeichen und läßt die Kuppel aus den Sakischen Ländern, d. h. aus der Nachbarschaft des nordwestlichen Indiens über Armenien nach dem Mittelmeere übergehen. Mit der Zitadellenkirche in Diarbekir und den ruthenischen Holzkirchen in Heft 10 und 11 der Monatshefte für Kunstwissenschaft 1915 vergleiche man den 1025 zerstörten Tempel von Somnath an der Küste der Indischen Halbinsel Gujarat. Die quadratische Kuppel vermutet Strzygowski auf S. 227 aus dem arischen Holzbau entstammt wegen Spuren in Indien und der Ukraine und leitet dann durch Eckischen auf das Achteck und die Rundkuppel über. Aus dem Bambusstil entsteht aber zunächst die Rundkuppel und aus den Bambusanbauten in den steinernen Nachbildungen die Wandnische, die eckig beim Pantheon und halbrund am zehnseitigen Tempel der Minerva Medica zu Rom zu vollen Entfaltung gekommen ist (vgl. Abb. 8). Vom Hufeisenbogen sagt Strzygowski auf S. 289 unten, eine seiner Wurzeln liege wohl in Indien (vgl. dazu Abb. 26). Die Nachbildungen dieser Bambusform finden sich nun nicht allein als Flächenverzierungen an den Höhlen von Ajanta und Ellora (Abb. 60 und 63 bei Fergusson), sondern auch auf den Grabsteinen im Taschkender Museum (bei Strzygowski, Abb. 143 und 155).

Sogar der Kielbogen am Rande des Griffs an der Albanischen Goldschale auf Taf. III nebst Rankenfüllung hat seinen Ursprung in der Pflanzenwelt Indiens. Desgleichen die Verzierungen des Goldschmucks auf Taf. V, in Abb. 22 usw.

Auf S. 37 sagt Strzygowski, die S-Ranke leite Supka aus Indien her, und gibt auf Taf. IX drei Pfeilerflächen von den Torbauten der großen Stupa bei Sanchi mit „richtigen Pflanzenranken". Darin befinden sich mehrere Rotangranken, eine so eingeklemmt, als ob sie die reiche Füllung mit krausen Lotosblättern, -Blüten und -Knospen halten solle. Als Beispiel

Digitized by Google

hatte ich vorstehend nur die Ranke aus Anaradhapura auf Ceylon angeführt, weil da an der kriechenden Rotangranke die Blätter der kletternden Rotangteile angebracht sind. Diese fortlaufende Ranke ist sonst mit allerlei anderen Pflanzenteilen zusammengestellt, auch mit Weintrauben und -blättern auf Taf. IX oben und auf Taf. VIII an dem goldenen Armbande aus Zypern. Der Indische Ursprung der Weinranke wird durch die Anbringung auf dem heiligen Trisulzeichen in Sanchi gesichert und auch naturkundlich erklärt durch die Nachricht bei L. v. Schroeder, daß die Griechen unter Alexander dem Großen im nordwestlichen Indien den Wein wildwachsend vorfanden. Die von Fr. Hirth 1896 behandelten chinesischen Silberspiegel mit Weinranken und Löwen gehen also nicht auf griechische, sondern indische Kunsteinflüsse in Serghana zurück. Strzygowski auch sagt auf S. 268, daß eine etwaige Beeinflussung durch die griechische Kunst in Baktrien bald durch indische und chinesische Einwirkung völlig umgewandelt sei, und leitet auf S. 209 sogar die gefiederte Streifung in skandinavischen Schnitzereien nicht mehr aus Persien, sondern Indien, Sanchi auf Taf. IX, her.

Beachtenswert sind die Schlange in S-Form, Abb. 178, Stück 13, die vier Schlangen in Abb 106 und die Verbindung von Tier- und Rohrflechtung in Abb. 180, beide, sowohl Flechtung als Ranke, offenbar indischen Ursprungs.

Die Rotangranke zeigt Abb. 161, dazu Korbflechtung an den Kapitellen der deckstangenartigen schlanken Eckvorlagen, und Abb. 160 enthält eine Mustersammlung von Rotangmustern: Blätter dieser Kletterpalme, Wulstumflechtung mit je zwei Rohrstäben und Flächenfüllung aus dreifachen verschlungenen Rohren. Noch reicher als diese armenischen Beispiele sind die Rotangmusterranken und Flechtungen aus Athen in Abb. 68 und 69. Letztere zeigt seinen indischen Ursprung auch durch den indischen Pfau, die Weintraube und die langen Perlen des sogenannten Perlenstabes. Von dem umgeschlungenen Bande hat man rückwärts zu den verknoteten Kreisen in Abb. 182 und 183 aus Armenien zu gehen. Darin sind die doppelten und dreifachen Rohrstränge nicht zu verkennen, auch nicht an den in gleiche Formen geflochtenen Bändern auf der georgischen Holztür in Abb. 126. Dies führt zu dem Goldkruge von Nagy-Szent-Miklos in Abb. 60 mit einem schuppenbesetzten Gurte in ähnlich verschlungenen Kreisen. Sein oberer Rand zeigt die stilisierte Rotangranke, die auch in den nordchinesischen Grotten des 5.—8. Jahrhunderts (Abb. 112) und auf dem Bronzedeckel (Abb. 108) vorkommt. Der genannte Krug wird auch von Supka in Abb. 10 wiedergegeben mit einem Bilde des indischen Garudavogels und erzählt, der Krug entstamme nach alttürkischen Inschriften dem Gandharagebiete im Nordwesten Indiens. Das sogenannte Zangenmuster des Krugs ist ähnlich wie das reichere des Goldkrugs Abb. 59 im gleichen Funde ein fallender Kranz von Blättern, zwischen denen Blüten stehen, wie am Kapitell des Lysikratesdenkmals zu Athen, und ganz ähnlich am chinesischen Kruge (Abb. 140). Das gleichbenannte und -gesetzte Friesmuster vom Grabmale

Digitized by Google

Theoderichs ist aber kein solches Sattelmuster. Wie Abb. 23 bei Supka erkennen läßt, darf man in dem Friesmuster eine Reihe von Reitersätteln vermuten. Der obere Rundkörper bildet einen Sattelkopf in der Form wie am Reiterbild des Colleoni zu Venedig, der Tochterstadt Ravennas. Das Sattelkissen ist an einen Wandpflock gehängt. Darunter sieht man die Satteltaschen und den Sattelgurt, dessen langes Ende ordnungsmäßig aufgerollt und angebunden ist. Die doppelt eingelegte Pferdedecke ergibt eine Verbreiterung des Gurts und der Seitentaschen. Auch die Ränder der Satteltaschen und des Sattelkissens vor den Schenkeln des Reiters sind flach dargestellt. Steigbügel hatten die Ostgoten nicht.

So wie die Sättel unter dem Dachrande des Grabdenkmals angearbeitet sind, haben die Sättel der berittenen Leibgarde an Theoderichs geflochtener Feldbehausung oder deren runder Umzäunung gehängt. Ihre Nachbildung am Grabdenkmale für den Führer eines Reitervolkes erscheint sinnig und passend.

Der Sattelfries bezeichnet Theoderich als Fürsten eines Reitervolks, dessen Leibwache die Sättel der weidenden Pferde an der Feldhütte des Königs oder an deren runder Umzäunung aufhängen mußte. Hier sei auch auf Herodot, Buch IV, 71, 72, verwiesen, wo der Grabhügel eines skythischen Königs mit fünfzig ausgestopften Reitern umstellt wird.

Abb. 37. Vierfaches Trisul.

Der Bauch des Silberkrugs (Abb. 19 und 20) aus dem albanischen Schatzfunde steht gleichsam in einer Lotosblume und hat einen Ziergurt aus Lotosblüten indischen Ursprungs. Auch das indische Trisulzeichen ist zu einer Ringverzierung auf dem Goldkruge (Abb. 65) und auf der Goldschale 66 verwendet, desgleichen auf der Goldpfanne (Abb. 139) nebst einer Verzierung des Hohlraumes durch Bambuskuppelrippen.

Die Glieder der Goldkette auf Taf. VIII sind aus zwei Trisulzeichen zusammengesetzt, und am Fuße von stilisierten Rotangranken in Abb. 25 ist sogar das vierfache Trisul wie bei Fergusson in Abb. 48, Form 4 angebracht, s. Abb. 37. Außerdem findet man das Trisul noch in anderen Abbildungen in Altai-Iran, desgleichen die Rotangranke, besonders naturalistisch auf der Bronzeschüssel (Abb. 94) und auf den chinesischen Bildern (Abb. 134 und 136).

Auf diesen Wegen kommt man zu einer indogermanischen Kunst, welche von Ravenna aus mit erneuter Kraft ins Abendland durch Vermittlung der Ostgoten eindrang. Jelic vermutet eine unabhängige Bauschule von 500—700 auf den istrisch-dalmatinischen Inseln, die wir von Ravenna ausgehend denken können. Schon vor dem Christentum und dem Islam war der indische Kunsteinfluß bis ans Mittelmeer vorgedrungen. Durch die Völkerwanderung und den verstärkten Seeverkehr, den auch Strzygowski und Supka betonen, wurde die Beeinflussung erweitert.

Digitized by Google

Auf S. 266 unten erklärt Strzygowski, die Stuckverzierungen des Baptisteriums zu Ravenna schienen von Meistern aus dem Osten ausgeführt zu sein, und schon Firdusi erzählt, daß die Sassaniden in der ersten Hälfte des fünften Jahrhunderts Tausende von männlichen und weiblichen Musikanten, ferner Handwerker und Meister aus Hindustan und dann wieder aus China und Indien nach Persien kommen ließen. Dies konnte auch Theoderich der Große tun. Durch seine Einführung der indogermanischen Kunst nach Mitteleuropa entstand wie schon geschildert wurde, nicht nur die lombardische und die romanische Baukunst, sondern auch die Gotik, deren Bezeichnung uns mit Strzygowski auf S. 288 nicht mehr unberechtigt erscheinen darf.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Y

d on

Digitized by Google

FEB 22 '84

Stanford University Library
Stanford, California

In order that others may use this book, please return it as soon as possible, but not later than the date due.

Digitized by Google

Digitized by Google